

# cosmetic

## dentistry \_practice & science

### **Fachbeitrag**

Ästhetische Versorgung  
nach Frontzahntrauma

### **Spezial**

Gesunde Ernährung –  
auch ein Beautytrend  
für Zähne

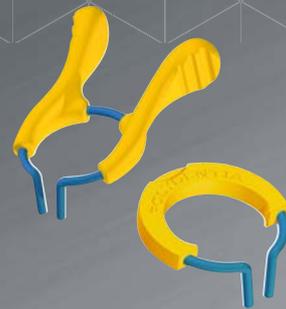
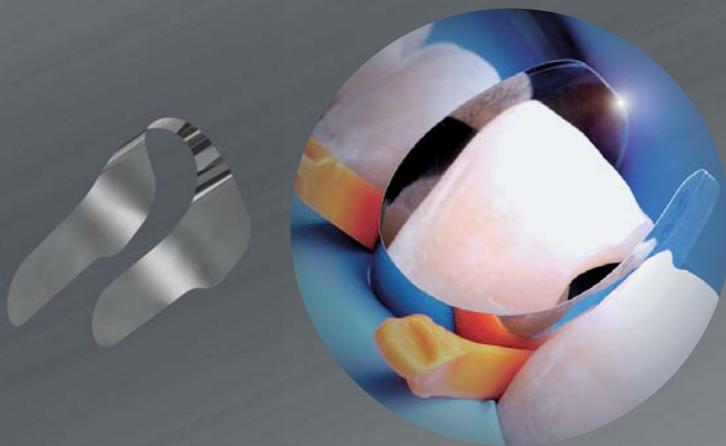
### **Event**

„Rot-weiße Ästhetik –  
State of the Art“  
im Herbst in Bremen



INNOVATIONEN IN DER

# RESTAURATION



Unica anterior powered by Style Italiano:  
Matrizensystem für Frontzahnrestaurationen

MyJunior Kit: Teilmatrizensystem für  
die Kinderzahnheilkunde

Minimalinvasiv und sicher zu handhaben

Reduzieren deutlich die Behandlungszeit



Sie möchten unsere Innovationen kennenlernen? Dann werfen Sie einen Blick auf unsere Website [www.ADSsystems.de](http://www.ADSsystems.de) oder vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Fachberater.

AMERICAN DENTAL SYSTEMS GMBH  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42 · D-85591 Vaterstetten  
T +49.(0)8106.300.300 · W [www.ADSsystems.de](http://www.ADSsystems.de)



**Prof. Dr. med. dent. Michael Gahlert**  
Spezialist für Keramikimplantologie

## Ein schönes Lächeln – lang anhaltend und natürlich

Kosmetisch lässt sich viel kaschieren, doch wie sieht es mit der Nachhaltigkeit aus? Haben wir uns nicht im zahnmedizinischen Bereich den Versuch einer „Restitutio ad Integrum“ als höchstes Ziel auf die Fahne geschrieben? Das gilt im oralchirurgischen Bereich vor allem bei der schwierigen Rehabilitation von Frontzahnlücken, die von der Anatomie her ungünstige Voraussetzungen für ein Einzelzahnimplantat aufzeigen.

Diese sogenannte Wiederherstellung der ursprünglichen Form und Funktion ist schwierig und gelingt uns nur durch Kompromisse, Tricks und große Behandlungskompetenz. Dabei verwenden wir Materialien, die eine hohe Biokompatibilität aufweisen sollen, und spätestens bei diesem Punkt trennt sich die Spreu vom Weizen. Was gestern noch als „hoch biokompatibel“ galt, wird heute schon hinterfragt und kritisch betrachtet. Wie oft wird beispielsweise auf angesehenen Kongressen das autologe Knochenmaterial „in die Zange“ genommen und kritisch hinterfragt, und demgegenüber werden künstliche Biomaterialien lanciert, die jedoch nur spärliche Langzeitergebnisse aufweisen können. Körper eigenes Knochenmaterial hat im Gegensatz zu industriell hergestellten Biomaterialien leider keine Lobby, obwohl es sich seit Jahrzehnten als zuverlässig bewährt hat.

Nehmen wir als nächstes Beispiel unterschiedliche Zementmaterialien. Kunststoffzemente, vielfach im internationalen Gebrauch, werden von so manchem Kliniker im hochästhetischen Bereich inzwischen als kritisch be-

urteilt, da Monomerreste für Gingivairritationen verantwortlich gemacht werden. Moderne Glasionomerzemente treten in direkte Konkurrenz zu diesen etablierten Materialien.

In der Implantologie werden zwischenzeitlich zahnfarbene Keramikimplantate aus Zirkondioxid im hochästhetischen Bereich als direkte Alternative zu etablierten Titanimplantaten angesehen. Eine Metaanalyse von Röhling et al. aus 2018 zeigt den Trend, dass diese Keramikimplantate eine höhere Biokompatibilität in Bezug auf Plaqueaffinität, Weichgewebeheilung und Periimplantitisfrequenz zeigen als vergleichbare Titanimplantate. Wenn sich diesbezüglich die Datenlage festigen würde, wäre man wieder einen kleinen – oder vielleicht sogar großen? – Schritt weiter in Hinsicht der Entwicklung von Biomaterialien. Das ist dann noch hilfreicher, die Natur nachhaltig nachzuahmen und zu einer zumindest kosmetischen „Restitutio ad Integrum“ zu kommen.

Bleiben Sie deshalb kritisch und hinterfragen Sie Neues nach wissenschaftlicher Evidenz. Nur so wird man so manchem Ammenmärchen in unserem Fachgebiet auf seine Weise Einhalt gebieten können.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr  
Prof. Dr. med. dent. Michael Gahlert





Fachbeitrag 06



Zahntechnik 32



Events 42

## Editorial

Ein schönes Lächeln – **lang anhaltend und natürlich** 03  
Prof. Dr. Michael Gahlert

## cosmetic dentistry

Die Rot-Weiß-Ästhetik – **der Rahmen eines perfekten Lächelns** 06  
Dr. Jessica Mertens, Dr. Yasin Aktas

**Ästhetische Versorgung** nach Frontzahntrauma 12  
ZÄ Sabine Höhl, Dr. Marcus Striegel

**„Full-Mouth“-Rehabilitation** im funktionsgestörten  
Erosions- und Abrasionsgebiss, Teil 1 16

Prof. Dr. Markus Greven, M.Sc., MD Sc., PhD, ZA Wolfgang Seuser,  
Dr. Dennis Pogodin, Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.

**Diastemaschluss** mit Komposit 22  
ZA Ulf Krueger-Janson

## Spezial

Praxisporträt

Vom Postamt **zur Oralchirurgie** 28  
Maike Eisenhardt, Lars-Erik Prokop, Dr. Ingrid Kästel

Zahntechnik

Die Kunst der **ultra-ästhetischen Provisorien** 32

Interview

**Gesunde Ernährung** – auch ein Beautytrend für Zähne 34  
Nadja Reichert

Interview

**„Die Nachfrage nach Ästhetischer Zahnmedizin  
ist unverändert hoch“** 38  
Nadja Reichert

Praxismanagement

Führen in **Krisenzeiten** 40  
Bianca Rieken

## Event

**„Rot-weiße Ästhetik – State of the Art“ im Herbst in Bremen** 42

**Innovative Fortbildungen** im September 43

**News** 26

**Produkte** 44

**Impressum** 48

## Klinischer Fall



„Mit dem Daring White Zahnaufhellungssystem ist es endlich möglich, die gleichen Ergebnisse zu erzielen wie mit der herkömmlichen Schienenbehandlung.“

Keine mühsamen Abdrücke oder Anfertigung der Schienen mehr. Der Patient kann seine Behandlung nach dem ersten Besuch in der Zahnarztpraxis beginnen.“

Dr. Adrien Lavenant, Aix-en-Provence, Frankreich



Vorher



Nachher

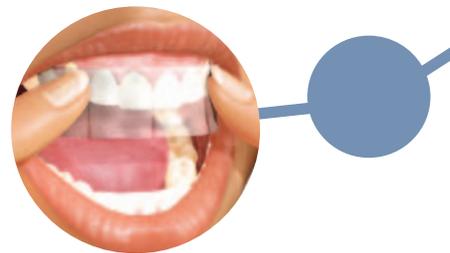


## NEU!

# DaringWHITE™

Professional Teeth Whitening

Streifen zur professionellen Zahnaufhellung zuhause für Ihre Patienten.



**DWK03** - Daring White Starter-Kit mit 3 Packungen (à 10 Tage) für vollständige Aufhellungsbehandlungen

oder

**DWK01** - Daring White Starter-Kit mit 6 Packungen (à 5 Tage) für auffrischende Aufhellungsbehandlungen

## Preis: je € 210,00\*

„Dank der einzigartigen Comfort-Fit-Technologie haften die Streifen ohne Gele oder Hüllen an den Zähnen und passen sich ihnen präzise an.“

### Ihre Vorteile:



- 15 % Carbamid-Peroxid in der Aufhellungsfolie
- Tragedauer 1-2 Std. täglich für 5-10 Tage



- Ihre Patienten werden ihren Freunden das wunderschöne Lächeln zeigen, bei dem Sie geholfen haben und Sie weiterempfehlen



- Das Daring White-Lächeln kann kosmetische Fälle mit hohem Umsatzpotenzial eröffnen
- Verwenden Sie es vor kosmetischen Verfahren für ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis
- Nur über den Zahnarzt erhältlich, da der erste Streifen vom Zahnarzt platziert werden muss

**Fragen Sie jetzt nach Ihrer kostenlosen Probe**

Rufen Sie uns an: **02451 971 409**



# Garrison

Dental Solutions Tel.: +49 2451 971 409 • Fax: +49 2451 971 410  
info@garrisdental.net • www.daringwhite.com

ADGM820 CD

# Die Rot-Weiß-Ästhetik – der Rahmen eines perfekten Lächelns

Dr. Jessica Mertens, Dr. Yasin Aktas

Als Zahnarzt wird man schnell dazu verleitet, sich ausschließlich auf den Zahn zu fokussieren. Aber sind Form und Farbe die einzigen Merkmale, die unser Lächeln beeinflussen? Jede ästhetische Sanierung beginnt mit der Analyse des Gesichts. Das heißt, unser Auge sollte sich nicht direkt auf den Zahn richten, sondern den Patienten von außen nach innen betrachten und analysieren. Nach dem Gesicht werden die Lippen und zuletzt die Zähne untersucht. Diese Reihenfolge ist wichtig, damit keine Asymmetrien übersehen werden, die später das Gesamtbild der Rekonstruktion unästhetisch wirken lassen.

**Für eine dentale Sanierung**, mit dem Ziel einer optimalen Rot-Weiß-Ästhetik, haben die Autoren ein Drei-Stufen-Konzept entwickelt, das Schritt für Schritt abgearbeitet werden sollte. Die Vorgehensweise wird nachfolgend erläutert.

## 1. Gesichtsanalyse

Entscheidend bei der Betrachtung des Gesichts unseres Patienten sind vor allem zwei Hilfslinien: zum einen die Mittellinie und zum anderen die Bipupillarlinie. Diese beiden Parallelen sind bei Abweichungen nicht immer mit

dem bloßen Auge zu erkennen. Das A und O bei der Kontrolle ist deshalb ein Fotostatus. Nur so kann man beurteilen, ob die spätere Position der Frontzähne und die Kauebene ästhetisch wirken. Eine minimale Abweichung der Mittellinienposition hat bereits starke Konsequenzen für die Ästhetik, da sie der erste Fixpunkt ist, der jedem Betrachter sofort ins Auge fällt. Die Mittellinie des Gesichts muss durch die Glabella, die Nasenspitze und beiden Frontzähne verlaufen, um ein harmonisches Gesamtbild zu schaffen. Die Kauebene muss parallel zur Bipupillarlinie gestaltet werden, um ein symmetrisches und harmonisches Lächeln zu erzeugen.<sup>1</sup>

### 1. Mittellinie (Vertikale)

Zentrale Schneidezähne dürfen nicht von der Gesichtsmittellinie abweichen



### 2. Bipupillarlinie (Horizontale)

Unter Verwendung der Interpupillarlinie bestimmt man die ideale Position der Okklusionsebene des Oberkiefers

### 3. Lachsymmetrie

Die Lachsymmetrie hängt von der Position der Schneidezähne, der Weite des Bukkalkorridors und der Lippensymmetrie ab

Abb. 1: Gesichts- und Lippenanalyse.

## 2. Lippenanalyse

Bei der Lippenanalyse gibt es ebenfalls zwei Kriterien, die beachtet werden müssen.

### 2.1 Lippen in Ruhe

Allgemein bekannt ist, dass die Sichtbarkeit der Oberkieferfrontzähne alle zehn Jahre um 1 mm abnimmt. Das bedeutet, dass eine erhöhte Sichtbarkeit ein Merkmal der Jugend ist, das als ästhetisch empfunden wird. Die Richtlinie besagt, dass bei Männern im Durchschnitt 1,91 mm und bei Frauen 3,40 mm der Zähne in der Ruheschwefelbelage zu sehen sind. Da diese Proportionen als schön empfunden werden, gilt es, diese nachzubilden.<sup>1,2</sup>

### 2.2 Lippen in Aktion (lächelnd)

Die Lachkurve beschreibt den Verlauf der Lippe in Aktion, die in der Regel konvex gewölbt ist. Bei einem harmonischen Lächeln folgen somit die Inzisalkanten der Oberkieferfrontzähne der Unterlippe, die idealerweise ebenfalls eine konvexe Wölbung aufweist. Bei der Entstehung des Lächelns bildet sich eine Schattenzone zwischen den Bukkalflächen der Oberkieferzähne und Mundwinkel, der sogenannte Bukkalridor (Lombardi 1973).<sup>1</sup> Das Ausmaß hängt zum Großteil von der Weite des Oberkieferzahnbogens, der Gesichtsmuskulatur und Breite des Lächelns ab. Ist der Zahnbogen zu breit und der Bukkalridor folglich zu gering, erscheint ein Lächeln als sehr streng und unfreundlich. Wenn der Zahnbogen hingegen zu schmal ist, wird ein zu breiter Bukkalridor sichtbar, der die Zähne als zu klein erscheinen lässt. Beim Lächeln ist vor allem die Position der Oberkieferfrontzähne wichtig. Das hat nicht nur einen ästhetischen, sondern auch einen phonetischen Grund. Die richtige Stellung der Frontzähne unterstützt zum einen die Unterlippe, da diese sonst eingefallen wirken würde und bildet zum anderen verschiedene Lippenlaute. Die F-, W- und V-Lautbildung erfolgt über die Oberkieferfrontzähne sowie die Unterlippe. Nur wenn

die Oberkieferfrontzähne bei der Aussprache den Übergang zwischen dem feuchten und trockenen Teil der Unterlippe leicht berühren, ist eine einwandfreie Phonetik möglich.

## 3. Dentalanalyse

Endlich bei der Dentalanalyse angelangt, stellt sich die Frage, wie ein idealer Zahn eigentlich aussieht.

### 3.1 Höhen-Breiten-Verhältnis

Die idealen Proportionen sind maßgeblich für eine ästhetische Rekonstruktion. Als besonders attraktiv werden Längen-Breiten-Verhältnisse mittlerer Schneidezähne von 75 bis 85 Prozent angesehen.<sup>2</sup> Sollten diese Werte nicht eingehalten werden, wirkt der Zahn für Außenstehende entweder zu klein und klobig oder zu lang und schmal.

### 3.2 Zahn-zu-Zahn-Proportionen

Bereits vor über 2.000 Jahren haben berühmte Künstler versucht, Proportionen zu definieren, die besonders ästhetisch wirken. Am besten bekannt ist der goldene Schnitt (Euklid, 325–270 v. Chr.), der durch das Maßverhältnis von 0,6180 definiert ist. Abgeleitet davon müssen also die Zahn-zu-Zahn-Proportionen von 1,6 zu 1 zu 0,6 (Abb. 2a und b) für eine optimale Wirkung eingehalten werden, wobei kleinere Abweichungen erwünscht sind.<sup>3</sup>

### 3.3 Achsenausrichtung

Die Neigung der Zahnachsen nimmt von den mittleren Schneidezähnen zu den Eckzähnen zu<sup>4</sup>:

- 1er senkrecht
- 2er senkrecht bis mesial
- 3er mesial

### 3.4 Gingivaverlauf

Ein unharmonischer Zahnfleischverlauf hat direkten Einfluss auf die Optik der Zähne, da eine Asymmetrie ein gestörtes Höhen-Breiten-Verhältnis nach sich zieht. Der

#### 1\_ TOOTH PROPORTIONS

Height to width ratio.  
Normal values: 75-85%

#### 4\_ GINGIVAL ARCHITECTURE

Teeth zenith position, papillae length and fullness, biotype, amount of attached gingiva, recessions and altered passive eruption



#### 2\_ TOOTH-TO-TOOTH PROPORTIONS

Relative comparative width from central incisor to canine

Abb. 2a und 2 b: Dentalanalyse

marginale Gingivsaum folgt der Schmelz-Zement-Grenze, woraus sich ein girlandenförmiger Verlauf ergibt.<sup>5</sup> Der apikalste Punkt des Gingivalsaums soll idealerweise etwas distal der Zahnmitte liegen. Der typisch girlandenförmige Saum der Gingiva entsteht vor allem durch den Verlauf der Papillen im Interdentalraum. Die Spitze der Papille liegt im Verlauf vom Eckzahn zu den mittleren Schneidezähnen hin weiter koronal.<sup>1</sup>

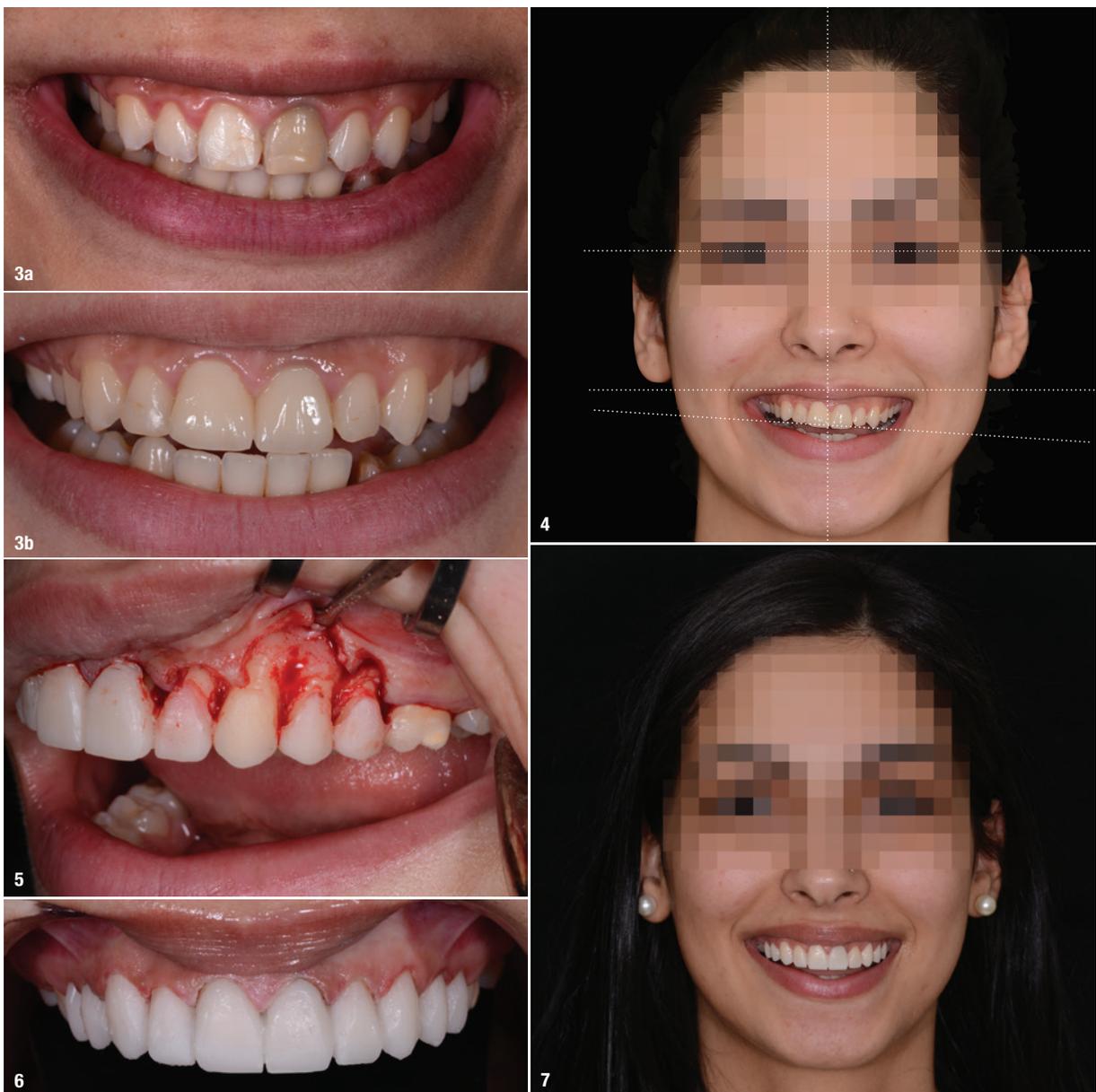
### Patientenfall

Nach dieser Fülle an Informationen, die wir uns ab sofort bei jeder Behandlung vor unserem geistigen Auge vergegenwärtigen sollten, arbeiten wir unsere Checkliste an einem besonderen Fall ab.

Unsere Patientin hat sich 2015 in unserer Praxis vorgestellt. Sie störten vor allem ihre ungleichen Frontzähne. Bei einem intensiven Aufklärungsgespräch erklärten wir der Patientin, dass ihr Problem nicht alleine die Zähne 11 und 21 betreffen. Danach sahen wir sie eine lange Zeit nicht wieder. In der Zwischenzeit war sie bei einem Kollegen, der ihrem Wunsch der Einzelzahnrestauration nachgekommen ist. Jetzt, kurz vor ihrer Hochzeit, wollte die Patientin endlich ihr langersehntes perfektes Lächeln.

### Ausgangssituation

Im direkten Vergleich der beiden Bilder lässt sich nicht unbedingt eine ästhetische Optimierung feststellen (Abb. 3a und b). Bei Betrachtung fällt auf, dass Zahn 11



**Abb. 3a und b:** Ausgangssituation 2015 und 2019 im Vergleich. **Abb. 4:** Hilfslinien der Gesichtsanalyse. **Abb. 5:** Chirurgische Kronenverlängerung. **Abb. 6:** Erstes Provisorium. **Abb. 7:** Neues Provisorium nach Ausheilung.

PHILIPS

ZOOM!

Zahnaufhellung

und 21 jeweils mit Kronen versorgt wurden, die jedoch weder eine Harmonie der Rot-Weiß-Ästhetik aufweisen, noch im Höhen-Breiten-Verhältnis übereinstimmen. Das hat zur Folge, dass das Lächeln unserer Patientin immer noch unharmonisch wirkt. Wie bereits erwähnt, liegt die Problematik nicht nur bei den Frontzähnen. Wir müssen uns also die Frage stellen, was uns für ein perfektes Lächeln fehlt.

Mit einigen Hilfslinien lässt sich diese Frage schnell beantworten, und es wird deutlich, dass mehr als nur die Restauration von zwei Zähnen nötig ist (Abb. 4). Um ein ideales Lächeln herzustellen, müssen wir eine minimale Mittellinienverschiebung nach links vornehmen, die horizontale Asymmetrie muss begradigt und der Bukkal-korridor geweitet werden. Als wichtigster und letzter Punkt ist zu erwähnen, dass durch das minimale Gummy Smile der Patientin ein besonderes Augenmerk auf der gingivalen Symmetrie liegen sollte. Nach der ausführlichen Analyse kann mit der Planung begonnen werden. Wie ist dabei vorzugehen?

#### *Präparation inkl. chirurgischer Kronenverlängerung und Gingivektomie*

Wir müssen uns klarmachen, dass aufgrund der Sichtbarkeit des Zahnfleisches unserer Patientin jegliche Harmonie vom Zahnfleischverlauf abhängt. Das heißt, dass wir in diesem Fall den Gingivaverlauf insgesamt harmonisieren müssen. Anhand unserer Hilfslinien wird deutlich, dass die Kauebene des 2. Quadranten nach oben verlagert werden muss, was für uns bedeutet, dass im 1. Quadranten eine Gingivektomie zur Zahnfleischkorrektur genügt, im 2. Quadranten hingegen eine chirurgische Kronenverlängerung (Abb. 5) nötig wird, um die biologische Breite einhalten zu können. Die Ausheilung bei solch einem Eingriff sollte ungefähr acht Wochen betragen, um ein stabiles Ergebnis zu erhalten und gegebenenfalls eine Nachkorrektur durchführen zu können. Um unseren operativen Eingriff zu stützen, wird bereits in derselben Sitzung die Präparation der Zähne vorgenommen. Auch hier ist darauf zu achten, dass man sich an seine Planung hält. Der 2. Quadrant muss in der Höhe deutlich reduziert werden, wohingegen im 1. Quadranten nur eine minimale Präparation nötig ist, um die horizontalen Diskrepanzen auszugleichen. Das idealisierte Provisorium (Abb. 6) wird auf die präparierten Zähne geklebt, was zum einen den Vorteil hat, dass eine Kontrolle unserer Behandlung gewährleistet wird und zum anderen die Patientin unsere Praxis bereits mit einem deutlich schöneren Lächeln verlassen kann, während das Zahnfleisch in Ruhe abheilt.

#### *Provisorium*

Nach der Abheilung (Abb. 7) hat der Patient die Möglichkeit, Anregungen zur Optimierung zu äußern. Schönheit liegt im Auge des Betrachters und um jeden Patienten glücklich zu machen, sollte man auf dessen Vor-



## Professionelle Zahnaufhellung

Zaubern Sie Ihren Patienten  
ein natürlich weißes Lächeln

**Vereinbaren Sie jetzt eine kostenlose  
Demonstration in Ihrer Praxis!**

Rufen Sie an unter: **+49 (0)40 2899 1509**  
oder senden Sie eine Mail an  
[sonicare.deutschland@philips.com](mailto:sonicare.deutschland@philips.com)

innovation  you



Abb. 8a–c: Abgabe von zwei Kronen und acht Veneers.

stellungen und Wünsche eingehen. Es wird ein neues idealisiertes Provisorium angefertigt, das perfekt auf den Patienten angepasst wird. Ganz wichtig bei diesem Schritt ist es, dem Techniker diese Informationen eins-zu-eins zu übermitteln. Aufgrund dessen sollten ein Fotostatus und ein Überabdruck angefertigt werden, denn nur so ist ein optimaler Informationsfluss möglich.

#### Abgabe

Durch das Provisorium hatte die Patientin zwar bereits eine ungefähre Vorstellung, wie ihr neues Lächeln in Zukunft aussehen wird, der Tag der Eingliederung ist jedoch für jeden Patienten etwas ganz Besonderes. Sobald das Provisorium abgenommen wird und die einzelnen Kronen und Veneers eingesetzt werden, realisieren die Patienten, dass ihr langersehntes Lächeln in diesem Moment Realität wird. Wenn wir das Lächeln unserer Patientin nun betrachten, lässt sich zusammenfassend sagen, dass viele Parameter die Ästhetik beeinflussen und diese bei Vernachlässigung nur eines Punkts drastisch gestört wird. Durch die Zahnfleischkorrektur wird unserem Lächeln ein wunderschöner Rahmen verliehen, der für das Gesamtbild eine entscheidende Rolle spielt.

## Kontakt



**Dr. med. dent. Yasin Aktas**  
**Dr. med. dent. Jessica Mertens**  
 Angermunder Straße 53  
 47269 Duisburg  
 Tel.: 0203 766717  
 info@draktas.de  
 www.draktas.de

Infos zum Autor



Infos zur Autorin



Literatur



# 17. JAHRESTAGUNG DER DGKZ

6. und 7. November 2020  
Maritim Hotel & Congress Centrum Bremen

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.dgkz-jahrestagung.de



## Thema:

Rot-weiße Ästhetik – State of the Art

## Wissenschaftliche Leitung:

Professor Invitado Universität Sevilla  
Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf

## Referenten u.a.:

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg  
Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg  
Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc./Basel (CH)  
Prof. Dr. Michael Gahlert/München  
Dr. Amely Hartmann/Filderstadt  
Professor Invitado Universität Sevilla  
Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf  
Milan Michalides/Stuhr  
Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht  
Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc./Leipzig

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zur 17. JAHRESTAGUNG DER DGKZ zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

CD 2+3/20

# Ästhetische Versorgung nach Frontzahntrauma

## Anwendung der Socket-Shield-Technik

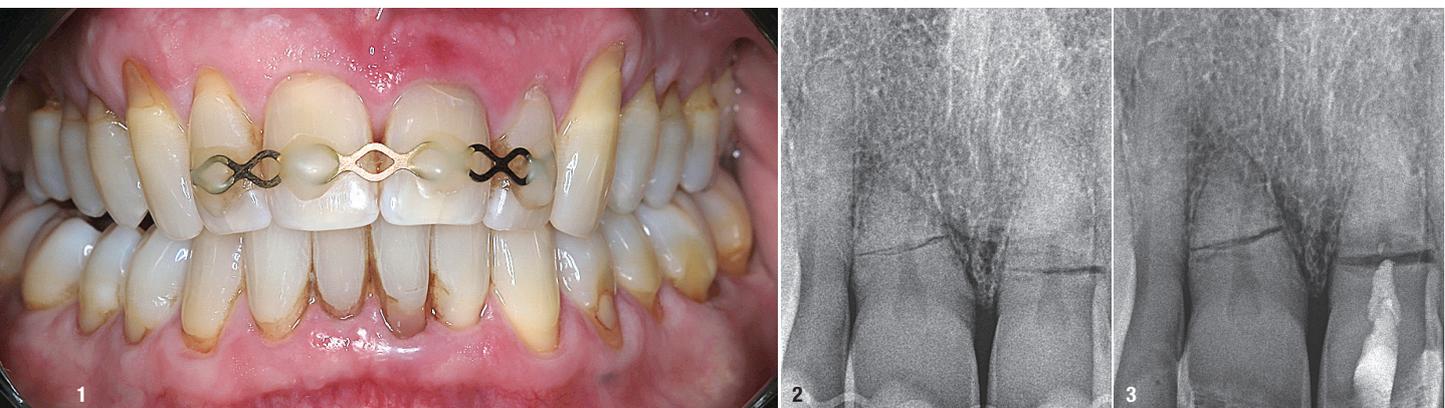
ZÄ Sabine Höhl, Dr. Marcus Striegel

Die ästhetisch und funktionell zufriedenstellende sowie zeitnahe Rehabilitation nach einem Frontzahntrauma stellt für die meisten Zahnärzte und auch Patienten eine Herausforderung dar. Kann der Zahn nicht mithilfe konservierender Therapieoptionen erhalten werden, wird als Ideallösung häufig die Sofortimplantation mit direkter provisorischer Versorgung in Betracht gezogen. In der ästhetischen Zone stellt der Verlust der vestibulären Knochenlamelle und somit auch des vestibulären Niveaus mit Veränderungen der vestibulären Kammkontur eine gefürchtete Komplikation dar. Die Socket-Shield-Technik ist eine Methode zur Primärprävention von Gewebeverlust und wurde 2010 von Hürzeler et al.<sup>1</sup> etabliert.

**Ein harmonisches Weich- und Hartgewebsprofil** steht bei der ästhetischen Implantatversorgung im Vordergrund und wird durch den möglichst vollständigen Erhalt des periimplantären Gewebes erreicht.<sup>2,3</sup> Im Frontzahnbereich hat der Operateur jedoch bei einer Implantation mit Komplikationen zu rechnen. Dazu zählen z. B. Weichgewebsrezessionen und der Verlust der vestibulären Kammkontur, die mit massiven ästhetischen Einbußen einhergehen.<sup>4,5</sup> Besonders im koronalen Anteil der Alveole kommt es zu einer horizontalen und vertikalen Dimensionsänderung.<sup>6</sup> Eine Untersuchung von Roe et al. ergab, dass innerhalb eines Jahres nach Sofortimplantation mit einem Verlust von 0,82 mm vertikalem Knochenangebot zu rechnen ist.<sup>6</sup> Beim Verlust des periimplantären Weichgewebes zwölf Monate nach Sofortimplantation geben verschiedene Autoren einen

Rückgang von 0,25 bis 0,7 mm abhängig von der Operationsmethode an.<sup>4,7</sup>

Eine dünne bukkale Knochenlamelle und der Verlust des Parodonts nach einer Zahnextraktion sind entscheidende ätiologische Faktoren bei Weich- und Hartgewebsrezessionen.<sup>2,8</sup> Um ein stabiles und ästhetisch ansprechendes Ergebnis bei der Sofortimplantation im Frontzahnbereich zu erreichen, wurden verschiedene Techniken entwickelt und beschrieben: Das Setzen des Implantats nahe der palatinalen Alveolenwand in Kombination mit dem Einbringen von Knochensatzmaterial im Leerraum zwischen Implantat und bukkaler Lamelle,<sup>2,7,9</sup> Bindegewebstransplantate zur Harmonisierung der Weichgewebskontur<sup>10</sup> oder die Augmentation von Knochen auf der vestibulären Seite der Extraktionsalveole.<sup>11</sup>



**Abb. 1:** Die Ausgangssituation: Frontalansicht der geschienten und repositionierten Zähne 11 und 21. **Abb. 2:** Die Ausgangssituation: Einzelzahnfilm der Zähne 11 und 21 mit deutlicher Wurzelfraktur. **Abb. 3:** Zustand nach Wurzelkanalfüllung bis zum Frakturspalt mit MTA an Zahn 21.



**Abb. 4:** Schienung mittels PMMA-Retainer von palatinal. **Abb. 5:** Zustand nach drei Monaten: Verfärbung an 21 zervikal. **Abb. 6:** DVT vor Implantation: Sehr dünne bukkale Knochenlamelle und enge Lagebeziehung der Wurzel zur Kortikalis.



**Abb. 7:** Postoperatives OPG: Korrekte Position der Implantate 11 und 21. **Abb. 8:** Erster Tag postoperativ: Vestibulärer Shell gut erkennbar. **Abb. 9:** Zwölf Tage postoperativ: Stabile Mukosaarchitektur und vestibulärer Shell.

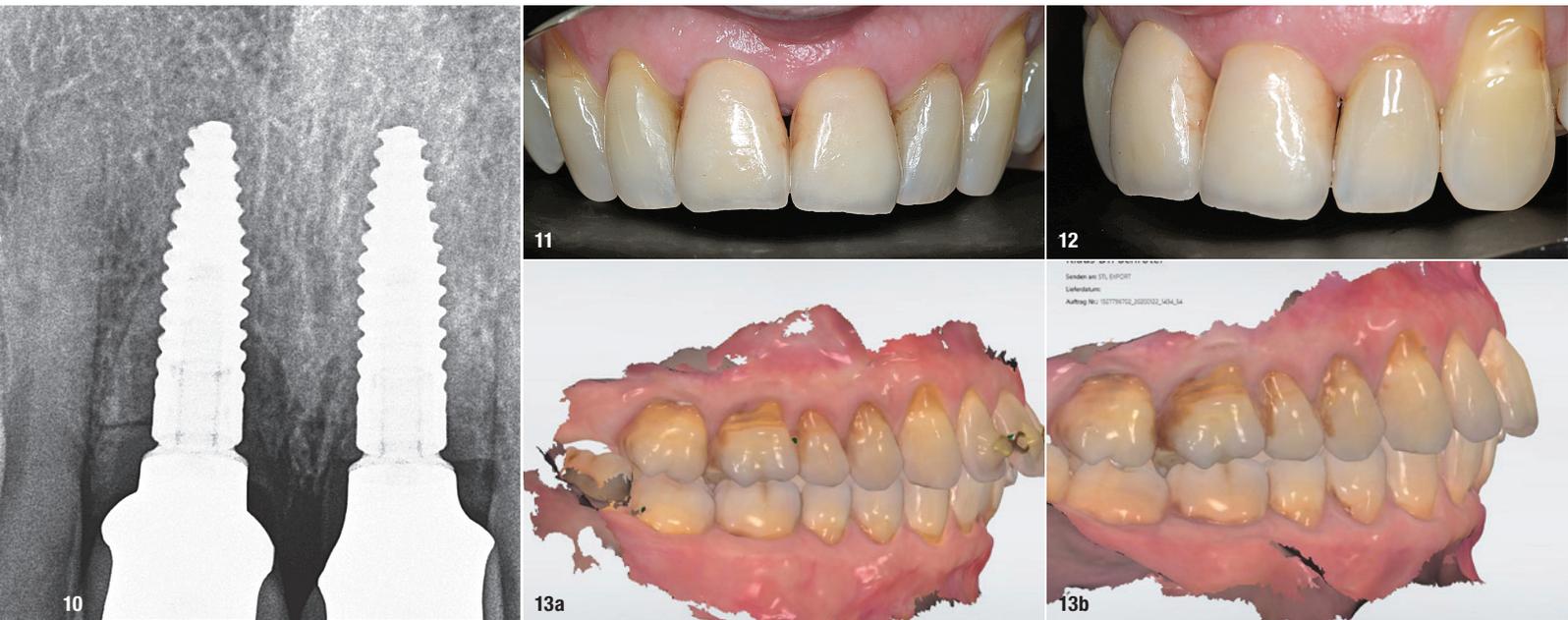
Die Socket-Shield-Technik ist ein Verfahren, bei dem das vestibuläre Wurzelfragment in der Alveole belassen wird, um den Bündelknochen zu erhalten.<sup>1</sup> In diesen (auf dem Röntgenbild auch als „Lamina dura“ sichtbar) inserieren parodontale Fasern. Diese gehen bei der Zahnextraktion verloren. Daraus folgend induziert die Zahnextraktion die Resorption des Bündelknochens, was die Ausdünnung der bukkalen Knochenlamelle und letztendlich des vestibulären Weichgewebes mit sich bringt.<sup>2</sup> Diese Resorptionsvorgänge und das damit verbundene ästhetisch nicht zufriedenstellende Ergebnis, versuchen Behandler mit der Socket-Shield-Technik zu vermeiden.

## Fallbericht

Der 66-jährige Patient stellte sich mit einer traumatischen Wurzelfraktur und palatinaler Dislokation der Zähne 11 und 21 vor. Zur Erstversorgung wurden die Zähne reponiert und geschient (Abb. 1). Auf dem Einzelzahnfilm von 11 und 21 ist die intraalveoläre Querfraktur gut zu erkennen (Abb. 2). Laut aktueller Leitlinie ist bei einer solchen Fraktur zunächst keine endodontische Behandlung erforderlich, wenn ausgeschlossen werden

kann, dass der Frakturspalt über den gingivalen Sulkus bzw. den parodontalen Spalt mit der Mundhöhle kommuniziert.<sup>13</sup>

Da dies an Zahn 21 nicht auszuschließen war, erfolgte in den Folgesitzungen eine Wurzelkanalaufbereitung bis zum Frakturspalt mit anschließender Wurzelkanalfüllung mit MTA (Abb. 3). Aufgrund des ästhetischen Wunsches vom Patienten wurde die Schienung von palatinal mittels eines PMMA-Retainers durchgeführt (Abb. 4). Nach drei Monaten zeigte sich eine zunehmende Verfärbung des Zahns 21 und ein weiterhin bestehender Lockerungsgrad II (Abb. 5). Behandler und Patient entschieden sich nach ausführlicher Aufklärung über verschiedene Behandlungsoptionen für eine implantatprothetische Versorgung. Das DVT, welches im Zuge der Implantatplanung angefertigt wurde (Abb. 6), zeigte eine enge Lagebeziehung zur vestibulären Knochenlamelle (Klasse I-Wurzelstellung).<sup>14</sup> Um ein stabiles Weich- und Hartgewebsprofil zu generieren und dem Patienten zeitnah ein gutes ästhetisches Ergebnis zu gewährleisten, entschied sich der Behandler für die Sofortimplantation mithilfe der Socket-Shield-Technik.



**Abb. 10:** Einzelzahnfilm nach zwei Monaten: vestibuläre Zahnscherbe noch erkennbar. **Abb. 11 und 12:** Definitive Prothetik 11 und 21: vollverblendete Zirkronkronen auf Titanabutments. **Abb. 13a und b:** Vergleich des Weichgewebeprofiles vor (oben) und nach (unten) Implantation mittels Intraoralscan.

## Chirurgisches Vorgehen

Im Oktober 2019 fand die Sofortimplantation in Lokalnarkose statt. Zunächst wurden die Zahnkronen 11 und 21 mittels eines grünen Diamanten auf Gingivaneiveau abgetrennt und anschließend die bukkale Zahnlamelle vom übrigen Anteil der Wurzel getrennt, sodass bukkal nur eine dünne Zahnscherbe (Shell) zurückbleibt. Die restlichen Wurzelanteile wurden vorsichtig extrahiert und die verbleibende Zahnscherbe so präpariert, dass sie sich c-förmig und etwa 2 mm apikal des gewünschten Mukosarandes darstellte. Anschließend wurde die Alveole kürettiert und gereinigt.

Nach korrekter Aufbereitung des Implantatbetts erfolgte das Einsetzen von zwei Straumann BLT SLActive Implantaten der Größe 3,3x12 mm. Zum Knochenaufbau zwischen Implantat und Zahnscherbe kam Eigenknochen aus der Implantatbohrung zum Einsatz. Für ein gutes ästhetisches Endergebnis wurde der Mindestabstand zwischen den Implantaten von 3 mm bzw. zwischen Implantat und natürlichem Zahn von 1,5 mm eingehalten. Dadurch kann sichergestellt werden, dass

trotz der physiologischen Resorptionsvorgänge des Knochens ausreichend periimplantäres Hartgewebe erhalten bleibt, um die Papille zu stabilisieren.<sup>15</sup>

Im Anschluss an die Implantation wurde direkt ein laborgefertigtes Provisorium eingesetzt, das mithilfe von provisorischen Abutments auf den Implantaten und mit der Adhäsivtechnik an 12 und 22 befestigt wurde. Auf dem postoperativ angefertigten OPG sind die korrekte Position der gesetzten Implantate zu erkennen (Abb. 7). Einen Tag nach der Implantation stellte sich der Patient erneut zur Kontrolle vor. Es zeigten sich entzündungsfreie Wundverhältnisse ohne Beschwerden. In Abbildung 8 sieht man die Situation am ersten Tag postoperativ und die noch gut zu erkennende vestibuläre Zahnscherbe. Nach zwölf Tagen stellte sich schon eine recht stabile Mukosaarchitektur mit vestibulärem Shell ein (Abb. 9).

## Definitive Versorgung

Zwei Monate nach Implantation erfolgte die Implantat-abformung. Das periimplantäre Weichgewebe zeigte

ANZEIGE

**ZWP ONLINE** Spezialisten

NEWSLETTER  
COSMETIC DENTISTRY



- Fachartikel
- News
- Veranstaltungen
- Produkte
- Unternehmen
- E-Paper
- CME-Fortbildungen
- Videos und Bilder

Jetzt Newsletter abonnieren!



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de



14

**Abb. 14:** Vergleich des Gingivaverlaufs vor (oben) und nach (unten) Implantation mittels Intraoralscan.

sich entzündungsfrei und wies ein schönes Emergenzprofil auf. Auf dem Einzelzahnfilm lässt sich die Zahnscherbe gut erkennen, und das interdentale Knochen-niveau sowie die Implantatoberfläche lassen auf keine pathologischen Veränderungen schließen. Die Implantate sind stabil eingeeilt (Abb. 10). Die Implantatabformung wurde mit Impregum™ (3M™ ESPE™), Perma-dyne™ (3M™ ESPE™) und individuellem Abformlöffel durchgeführt. Als definitive Zahntechnik wurden zwei Monate nach Implantation Einzelzahnkronen aus voll-verbledetem Zirkon auf Titanabutments eingesetzt (Abb. 11 und 12).

### Diskussion

Das Belassen des vestibulären Wurzelfragments bei der Socket-Shield-Technik bietet Vorteile zum Erhalt der ästhetisch wichtigen vestibulären Kammkontur und des periimplantären Hart- und Weichgewebes. Der Bündelknochen und die Parodontalfasern bleiben erhalten,<sup>12,18</sup> die Gefahr einer Minderperfusion des vestibulären Knochens nach Zahnextraktion wird verringert<sup>16</sup> und die Implantatposition kann nahezu identisch zur vorherigen Zahnposition gewählt werden.

Im vorliegenden Fall wurden zur Veranschaulichung vor und nach der Implantation Intraoralscans mit dem TRIOS (3Shape) durchgeführt (Abb. 13a und b<sup>14</sup>). Im Vorher-Nachher-Vergleich erkennt man einen kaum veränderten Weichgewebsverlauf und damit ein ästhetisches und natürliches Endergebnis. Auch die Achsneigung der Frontzähne konnte harmonisiert werden. Das vorgestellte Verfahren erhöht die Vorhersagbarkeit des ästhetischen Outcomes, birgt jedoch einige Schwierig-

keiten: Bei langen Wurzeln kann die Limitation der Länge des rotierenden Diamanten zu Problemen bei der Präparation des vestibulären Wurzelfragmentes führen. Roe et al. umgehen dies, indem von vestibulär auf Höhe der Wurzelspitze diese durch eine Fensterung dargestellt wird.<sup>17</sup> Da hierfür ein Mukoperiostlappen gebildet werden muss und eine Naht unumgänglich ist, kommt es zu einer vestibulären Narbenbildung. Das Verfahren ist sinnvoll, wenn stattdessen die Präparation des Wurzelfragments und damit die Socket-Shield-Technik nicht möglich ist. Allgemein sollte der Behandler möglichst minimalinvasiv vorgehen.

Die klinischen und histologischen Untersuchungen dieser Technik weisen vielversprechende Ergebnisse sowohl in Hinsicht auf die Komplikationslosigkeit als auch auf das ästhetische Outcome<sup>1,18-21</sup> auf. Studien mit hohem Evidenzlevel und bezüglich der Langzeitstabilität stehen allerdings noch aus.

### Offenlegung und Danksagung

Die Autoren sind nicht finanziell an den in diesem Artikel erwähnten Produkten beteiligt. Großer Dank geht an Alexander Folz für die zahntechnische Anfertigung der gezeigten definitiven Versorgung.

Fotos: © Dr. Striegel, ZÄ Höhl

### Kontakt



### ZÄ Sabine Höhl Dr. Marcus Striegel

Dres. Schwenk, Striegel, Göttfert & Kollegen  
Ludwigsplatz 1a  
90403 Nürnberg  
Tel.: 0911 56836360  
striegel@edelweiss-praxis.de  
www.edelweiss-praxis.de

Infos zur Autorin



Infos zum Autor



Literatur



# „Full-Mouth“-Rehabilitation im funktionsgestörten Erosions- und Abrasionsgebiss

## Teil 1: Einfluss der statischen und dynamischen Okklusion auf das Kausystem

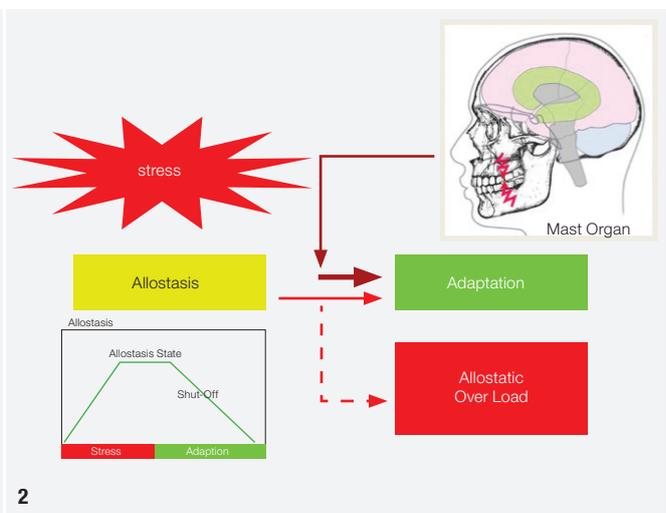
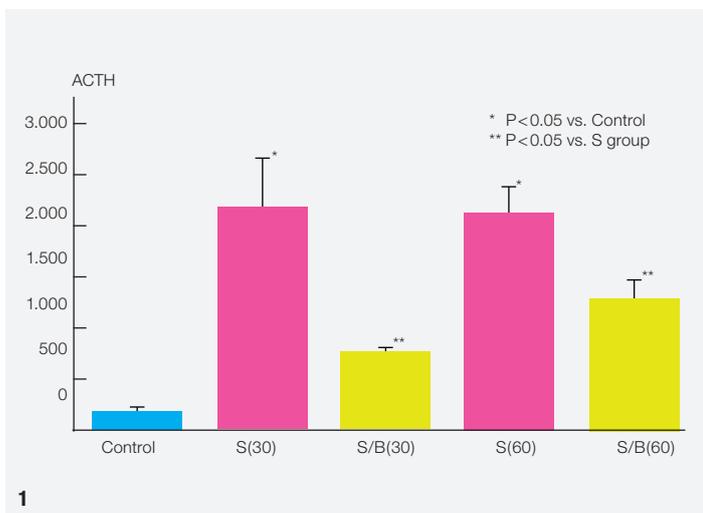
Prof. Dr. Markus Greven, M.Sc., MD Sc., PhD, ZA Wolfgang Seuser, Dr. Dennis Pogodin,  
Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.

Der folgende aus zwei Teilen bestehende Artikel soll die Wichtigkeit des Einflusses der statischen und dynamischen Okklusion für die harmonischen Funktionsabläufe des Kausystems herausstellen und den aktuellen Stand der Wissenschaft auf diesem Gebiet zusammenfassen. Die neuromuskuläre Dominanz der statischen sowie dynamischen Okklusion auf die Stellung und Funktionsweise des Unterkiefers resp. der Kiefergelenke soll dabei herausgestellt und die Abhängigkeit der Kieferbewegungen von der Dentition unterstrichen werden.

**Der erste Teil dieses Fachbeitrags** befasst sich zum einen mit dem Einfluss der statischen und dynamischen Okklusion für die harmonischen Funktionsabläufe des Kausystems. Zum anderen wird versucht, die adaptiven und kompensatorischen Toleranzen im Bereich der Okklusion und der Kiefergelenke dimensional zu beschreiben und zu verdeutlichen, wie wesentlich sie zur Dia-

gnostik und Planung von aufwendigen Behandlungsfällen (insbesondere des Abrasionsgebisses) oder von Behandlungsfällen aus dem Formenkreis der okklusionsbedingten temporomandibulären Dysfunktionen sind.

Betrachten wir einleitend die Funktionen des Kausystems: der Mensch benötigt es zur Nahrungsaufnahme,



**Abb. 1:** Aggressives „Beißen“ reduziert das ACTH (adrenocorticotropes Hormon) signifikant (S=Stress; B=Aggressives „Beißen“; Angabe in Minuten).  
**Abb. 2:** Aggressive Aktivität des Kauorgans bei Stress (Beißen, Knirschen, Pressen) als physiologische Funktion des Kauorgans – Stressmanagement.

Kommunikation (Ästhetik, Sprechen, Mimik), Atmung und für sein individuelles Stressmanagement (Beißen, Knirschen, Pressen). Das Knirschen und Pressen eines Patienten stellt für viele Zahnärzte einen „widrigen“ Umstand dar, den es zu beseitigen gilt. „Parafunktionen“ sind jedoch wichtig und sinnvoll, da sie nach Gomez et al. (1999)<sup>1</sup> ein Ventil für Stress und Aggressivität darstellen.

Im Tierversuch wurde nachgewiesen, dass aggressives Beißen im Stresszustand den Gehalt an Neurotransmittern im Blut (Adrenalin, Noradrenalin) sowie die Anzahl und die Ausdehnung von Läsionen der Magenschleimhaut erheblich verringert.<sup>2</sup> Auch die nachweisbare Menge von stressassoziiertem ACTH (adrenocorticotropes Hormon), von FOS-Protein (Marker neuronaler Aktivität) im Rattenhirn<sup>3</sup> und des stressabhängigen Transmitters CRF (Corticotropin Releasing Factor) im Mittelhirn von Versuchstieren wird signifikant kleiner (Abb. 1).<sup>4</sup> Des Weiteren konnte bewiesen werden, dass alle vegetativen Körperfunktionen wie Körpertemperatur, Blutdruck, Herzfrequenz, immunologische Blutzellen (Granulozyten, Leukozyten) im direkten Zusammenhang mit parafunktionellen Aktivitäten stehen.<sup>5</sup> Sie alle reagieren sofort mittels Beißen und Pressen auf herbeigeführten Stressabbau. Im Humanexperiment gelang inzwischen der Nachweis, dass die Chromogranin A-Stände im menschlichen Speichel

(einer der bestuntersuchten Stressmarker) erheblich durch Beißen und Pressen (Stressventil) vermindert werden können.<sup>6</sup> Ähnliches konstatierte im Jahre 2003 die Wrigleys Company<sup>7</sup> für das Kaugummikauen.

Was aber, wenn der „Biss“ nicht stimmt? Eine okklusale Disharmonie induziert einen signifikanten Anstieg von Dopamin im Corpus striatum, was parallel die Dopaminstände im Hypothalamus sowie Dopamin und Noradrenalin im frontalen Cortex erhöht.<sup>8</sup> Des Weiteren werden wesentliche Anteile des sogenannten „Emotion Circuit“ (Limbisches System, Corpus amygdaloideum, Hypothalamus) signifikant aktiviert.<sup>9</sup> Dies erhöht deutlich den Level an Neurotransmittern und damit das Stressniveau unseres Körpers sowie die Schmerzanfälligkeit und -empfindlichkeit. Insofern kommt dem Kausystem mehr als nur eine „nahrungszerkleinernde“ Aufgabe zu, nämlich die des „Stressmanagements“, das somit den physiologischen Funktionen unseres Organismus zuzuordnen ist (Abb. 2).<sup>10</sup>

### Abrasion, Attrition und Erosion

Die Prävalenz nichtkariöser Zahnhartsubstanzdefekte bedingt durch mechanische Abrasion durch die „neue“ Funktion des Stressmanagements/Bruxxismus und/oder durch erosive Einflüsse ist in den letzten Jahrzehnten



**Abb. 3a-e:** Erwachsenengebiss mit multiplen Abrasionen/Erosionen (Grad 2–3 nach Lussi).

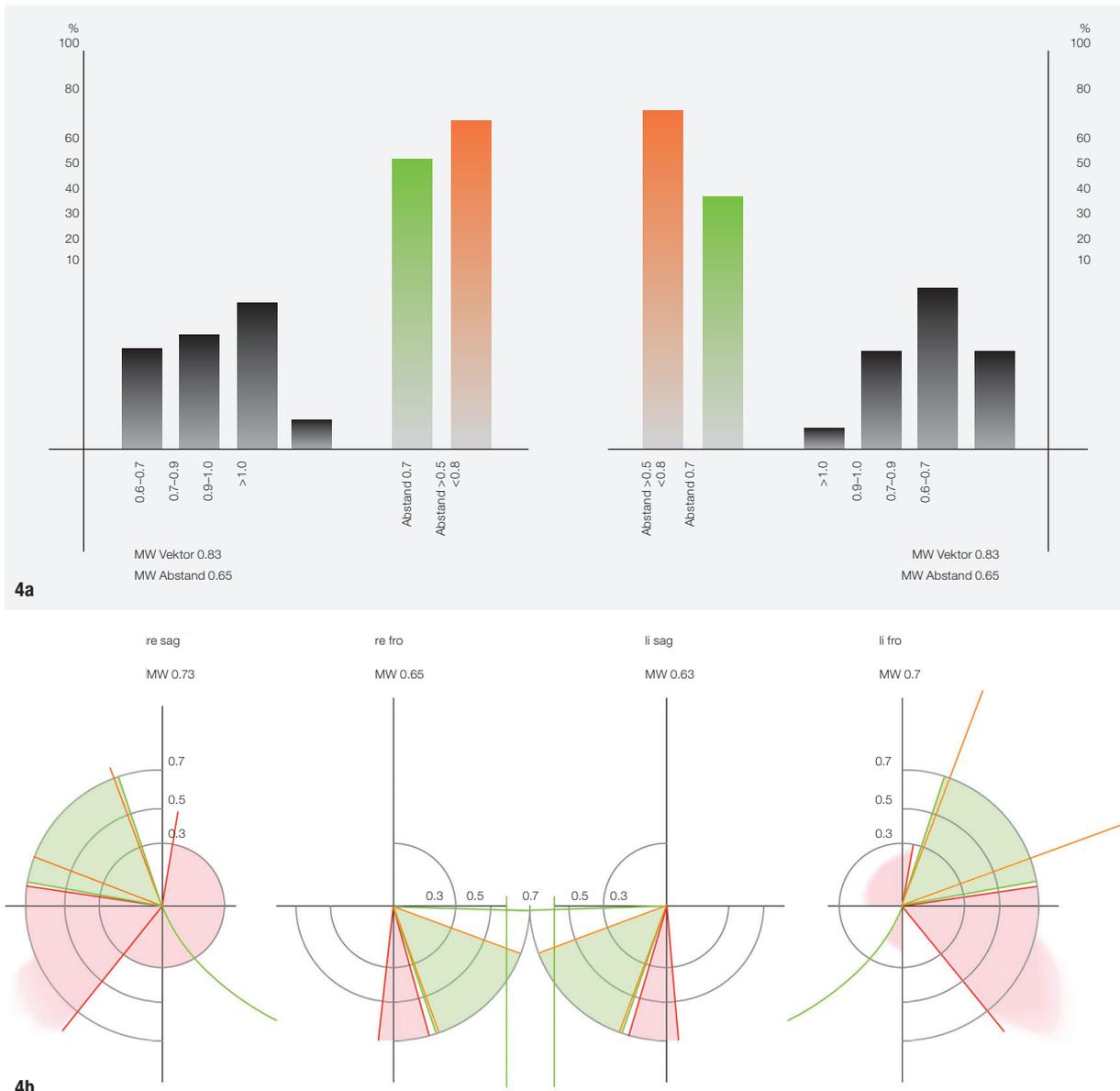


Abb. 4a-c: Die kritischen Dimensionen des funktionellen Gelenkraumes – in allen drei Raumrichtungen liegt die „Belastungstoleranz“ bei 0,6–0,8 mm.

signifikant angestiegen. Die Folge ausgeprägter abrasiver, attritiver oder erosiver Defekte sind Zahnüberempfindlichkeiten, ästhetische Defizite und, mit dem Verlust an vertikaler Dimension, auch funktionelle Probleme. Diese Aspekte müssen in die Behandlungsplanung ebenso einbezogen werden wie der Umstand, dass immer häufiger jüngere Patienten betroffen sind sowie die Forderung nach möglichst minimalinvasiver Therapie und die Nachhaltigkeit des zahnärztlichen Behandlungskonzepts.

Dentale Abrasionen, Attritionen und Erosionen bezeichnen Verluste an Zahnhartsubstanz als Folge mechanischer und/oder chemischer Prozesse, ohne den Einfluss von Bakterien. Weltweite Studien zeigen, dass die Prävalenz in den letzten drei Jahrzehnten signifikant ange-

stiegen ist und im Besonderen Jugendliche und junge Erwachsene betroffen sind.<sup>11</sup>

Abrasionen und Erosionen liegen multifaktoriellen Faktoren zugrunde.<sup>12</sup> Letztlich basiert die Zerstörung der Zahnhartsubstanz auf der Einwirkung von überdurchschnittlich hohen und überdurchschnittlich häufig auftretenden mechanischen Kräften<sup>13</sup> beim Beißen, Knirschen oder Pressen oder auf chemische Noxen wie Säuren, die extrinsischer (z. B. Nahrung, Getränke) oder intrinsischer Natur (Magensäure) sein können. In vielen Fällen handelt es sich um Kombinationsproblematiken.

Eine Klassifikation der Erosionen kann mit folgendem Index vorgenommen werden:<sup>14</sup>

## FitStrip™ Finier- und Konturiersystem zur Gestaltung von Approximalkontakten

- ein einfacher Dreh am Kunststoffrad bringt die Streifen in eine gebogene oder gerade Form und ist somit perfekt geeignet für

- das Finieren und Konturieren von Kompositfüllungen (gebogene Form)
- die Trennung des Kontaktpunkts vor oder nach der Restauration (gerade Form)



- Mehrfach desinfizier- und autoklavierbar

- Approximalsägen und diamantbeschichtete Schleifstreifen mit auswechselbaren Griffen für einfache und sichere Anwendung im Patientenmund

- Ideal für proximale Schmelzreduktion (ASR) bei kieferorthopädischen Behandlungsmethoden wie Invisalign™, Six Month Smiles™ oder HarmonieSchiene®



**Preis: € 155,00\***

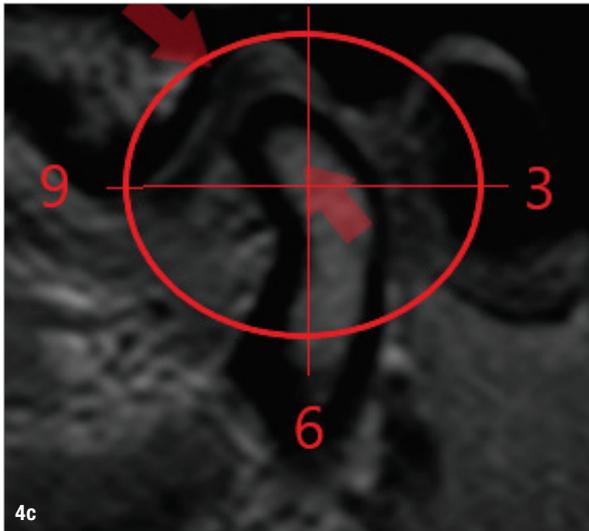
### Das FPSK01-Set enthält:

- 2 Griffe
- 2 gezackte FitStrips
- 4 einseitig beschichtete FitStrips (1 von jeder Körnung)
- 4 doppelseitig beschichtete FitStrips (1 von jeder Körnung)

**Rufen Sie uns an: 02451 971 409**

**Garrison**  
Dental Solutions

\*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zzgl. MwSt. Es gelten unsere AGB.



- Grad 0: Keine Abrasion, Attrition, Erosion, Schmelz glänzend, Verlust der Oberflächenstrukturen (Perikymatien) möglich
- Grad 1: Größerer flächenhafter Verlust von Schmelzsubstanz, intakte Schmelzleisten zervikal des Defektes, Eindellungen, Stufenbildung, Schmelz zeigt Seidenglanz, kein Dentinbefall
- Grad 2: Dentin liegt auf weniger als der Hälfte der betroffenen Zahnoberflächen frei.
- Grad 3: Dentin liegt auf mehr als der Hälfte der betroffenen Zahnoberflächen frei.

Erosionsschäden mit Grad 2 oder 3 bedürfen der rekonstruktiven zahnärztlichen Therapie. Allein die Ästhetik ist hier als Funktion zu werten, deren Wiederherstellung unbedingt erforderlich ist.<sup>15</sup> Fälle ausgedehnter abrasiver, attritiver oder erosiver Läsionen (Klasse 2 oder 3 nach Lussi) stellen mit dem Verlust ausgedehnter Schmelzareale, der Disposition von Dentin, der Hypersensitivität der Zähne oder sogar einer Irritation der Pulpa und dem Verlust an vertikaler okklusaler Dimension und der damit einhergehenden ästhetischen und funktionellen Problematik eine besondere Herausforderung an das behandelnde Team aus Zahnarzt und Zahntechniker. Die meisten Patienten erwarten eine minimalinvasive und langlebige Rekonstruktion der verloren gegangenen Zahnhartsubstanz und damit auch der Funktionen des stomatognathen Systems. Konventionelle Verfahren wie Metallkeramikversorgungen erfordern es, ein Maximum an weiteren vorbereitenden Maßnahmen um retentive Strukturen zu schaffen.

Der Einsatz moderner Vollkeramik, im Besonderen der Lithiumdisilikatkeramik mit adhäsiven Befestigungsoptionen, bietet wesentlich schonendere Möglichkeiten der Rekonstruktion, bei gleichzeitig guter prospektiver Haltbarkeit.<sup>16</sup> Ein defektorientiertes minimalinvasives Vorgehen ist möglich, erfordert aber in besonderem Maße

Präzision und Vorhersagbarkeit der einzelnen Behandlungsschritte.<sup>17</sup> Da funktionelle Aspekte gerade im Hinblick auf die Stabilität minimaler Schichtstärken der Keramikversorgung entscheidend für die Haltbarkeit und damit die Prognose der Therapie sind, ist eine funktionsanalytische Untersuchung und Planung von essenzieller Bedeutung. Vor allem, wenn Veränderungen der Zuordnung von Ober- und Unterkiefer z.B. in Form einer Erhöhung der Vertikaldistanz vorgenommen werden müssen.<sup>18</sup>

In der Fachliteratur werden verschiedene Möglichkeiten der direkten und indirekten Versorgung von komplexen erosions- und abrasionsgeschädigten Defekten beschrieben.<sup>19,20</sup> Letztlich muss unter Erhöhung der vertikalen Distanz eine völlig neue Zuordnung von Unterkiefer zu Oberkiefer erfolgen. Das vorgestellte Behandlungskonzept, basierend auf den funktionsanalytischen Grundlagen der Vienna School of Interdisciplinary Dentistry (VieSID) nach Prof. Rudolf Slavicek, ermöglicht vor Beginn der eigentlichen Behandlungsphase die Berücksichtigung aller für die Gestaltung einer neuen okklusalen Zuordnung relevanten Parameter.

### Craniomandibuläres, neuromuskuläres und okklusales Führungssystem

#### Dimensionelle Betrachtung

Der physiologische funktionelle Raum des Kiefergelenks ist sehr gering. Jede Abweichung und/oder Auslenkung auf Gelenkniveau von 0,6 bis 0,8mm oder größer in jede Raumrichtung (kranial, dorsal, oder transversal) erzeugt eine funktionelle (Über-)Belastung der anatomischen Komponenten der Gelenke (bilaminäre Zone, Discus articularis, Ligamenta, knöchernen Strukturen)<sup>21-25</sup> und führt zu einer neuromuskulären Vermeidungsreaktion (z.B. funktionelle Kompensation) innerhalb des Kauorgans<sup>20</sup> und der Puffersysteme der benachbarten Organsysteme (Kopfhaltung, Halswirbelsäule, Schultergürtel, Wirbelsäule etc.<sup>27,28</sup>; Abb. 4a-c).

Demgegenüber wird die physiologische Position der Kiefergelenke von der statischen und dynamischen Okklusion dominiert und gesichert.<sup>29</sup> Dies verhindert muskuläre Hyperaktivität durch gleichmäßige Verteilung der Kräfte der masticatorischen und assoziierten Muskulatur.<sup>30-32</sup> Das okklusale Kontakt- und Führungsschema, das die räumliche Lage der unterschiedlichen Okklusionsebenen umfasst, spielt eine sehr wichtige Rolle bei dieser Aufgabe.<sup>33</sup> Es ist offensichtlich, dass eine sequenziell geführte Okklusion mit Eckzahndominanz zur Disklusion der posterioren Region führt und protrusive, laterotrusive sowie mediotrusive funktionelle Interferenzen im Prämolaren- und Molarenbereich nicht entstehen lässt. Sie scheint somit bestens geeignet für die Bereitstellung interferenzfreier Funktion<sup>34-37</sup> (Abb. 5). Abweichungen von diesem okklusalen Schema – hin-

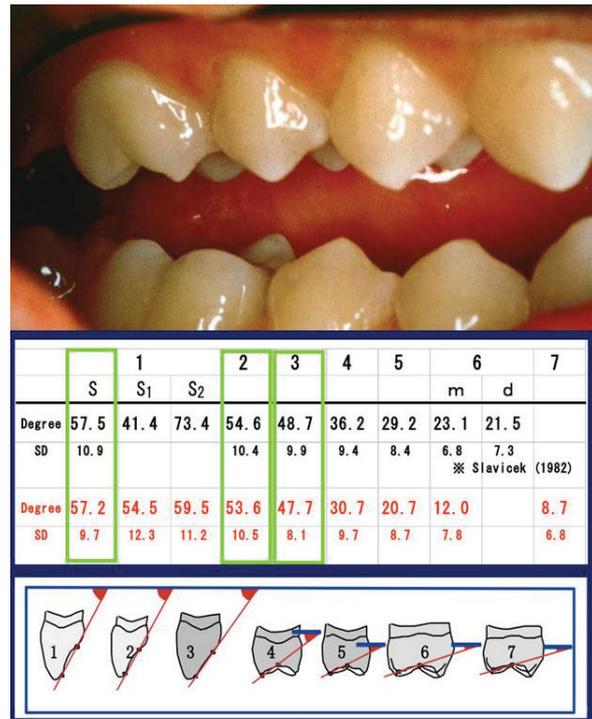
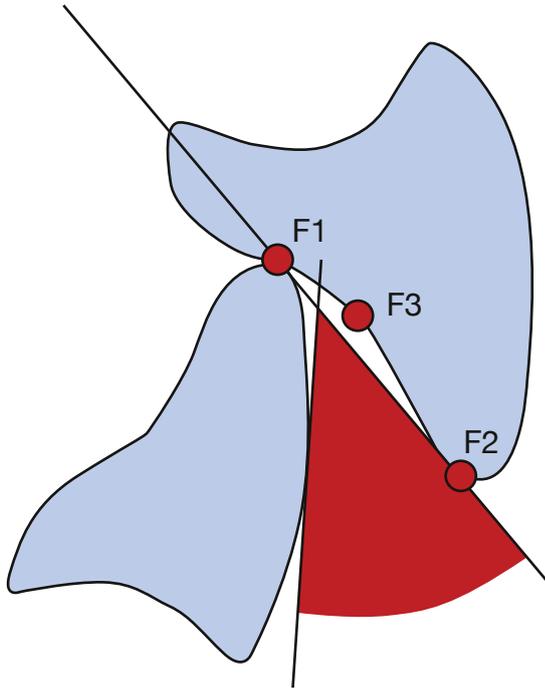


Abb. 5: Sequenzielle, dynamische Okklusion mit Eckzahndominanz – „Führungswinkel“.

sichtlich sogenannter Zahnfehlstellungen oder okkusal dominierter Fehlfunktionen – kann leicht die Entwicklung von schmerzhaften Symptomen in Form einer temporomandibulären Dysfunktion hervorrufen.<sup>38,39</sup>

Darüber hinaus scheint erwiesen, dass okklusale Störungen Kiefergelenkverlagerungen im Sinne von funktionellen Kompressionen oder Distractionen induzieren,<sup>40-43</sup> die zur Entwicklung von Gewebeschäden führen können, wie z.B. die Kontusion des Synovialapparats, die Irritation des ligamentären Apparats,<sup>44</sup> Gelenködeme im Sinne einer Kapsulitis, Verlagerung des Kondylus und des Discus articularis<sup>45</sup> oder, im schlimmsten Fall, Resorptionen der knöchernen Strukturen des Kiefergelenks.<sup>46</sup> Symptome wie Muskelhypertonizität, muskuläre Dyskoordination, Nackenschmerzen, Kopfschmerzen und andere neurologische Symptome sowie Muskel- oder Gelenkschmerzen und/oder verringerte Mobilität und Motilität der Mandibula zeigen sich in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle.<sup>47-57</sup>

Die statische und dynamische Okklusion ist ein neurologisches Feedbacksystem, das die mandibulären Bewegungen gegen die maxilläre Dentition steuert.<sup>58-61</sup> Gleichzeitig gewährleistet die Okklusion eine physiologische kondyläre Position und einen physiologischen Gelenk funktionsraum.<sup>22-25</sup> Mit dem Wissen, dass okklusale Empfindlichkeit und Taktilität im Bereich von 0,02 bis 0,03mm liegen,<sup>56-61</sup> das Kiefergelenk eine Deflektionstoleranz von nur 0,6–0,8mm aufweist<sup>9,21</sup> und die



**Abb. 6:** Intercoronarer Freiraum für harmonische, interferenzfreie Funktion der Unterkieferbewegungen.

physiologische Winkeldifferenz zwischen der Steilheit der kondylären Eminenz und der okklusalen Führungsflächen innerhalb jeder skelettalen Klasse  $\leq 10$  Grad ist<sup>62-65</sup> (Abb. 6), wird deutlich, dass sich die Zahnheilkunde mit einem sehr individuellen, komplizierten und komplexen Organsystem auseinandersetzen muss.<sup>15</sup>

### Therapeutischer Ansatz

Die Vorschaltung einer reversiblen Initialtherapie<sup>67,68</sup> der Okklusion ist ein Muss bei Patienten mit einer potenziell okklusionsdominierten temporomandibulären Dysfunktion.<sup>65</sup> Zeichen und Symptome müssen sich positiv und signifikant verändern, bevor invasive Therapien (z. B. selektive funktionelle Äquilibration, kieferorthopädische Behandlungen, rekonstruktive und/oder prothetische Rekonstruktionen der okklusalen Oberflächen) eingeleitet werden.

Im Falle eines positiven Verlaufs der Vorbehandlung – z. B. nach objektiver (durch den Therapeuten) und subjektiver (durch den Patienten) Neubewertung des Patientenzustands nach standardisierten Vorgehen<sup>68,69</sup> – sind invasive okklusale Maßnahmen der nächste logische Schritt nach der Initialbehandlung. Nach Bestätigung der Diagnose bzw. des Therapieerfolgs muss die okklusale Rehabilitation unter strenger Berücksichtigung und Kontrolle der physiologischen kondylären Position sowie präziser Anwendung des sequenziellen Okklusionskonzepts mit Eckzahndominanz durchgeführt werden.<sup>70</sup>

### Fazit

Das Kausystem des Menschen ist komplex und bedarf einer gut geplanten Therapie, deren Abläufe und kontinuierlichen Nachsorge. Ziel der dentalen Rehabilitation muss es sein, die harmonischen Funktionsabläufe wiederherzustellen. Nachdem der erste Teil dieses Fachbeitrags den Einfluss der statischen und dynamischen Okklusion auf das Kausystem dargestellt hat, wird im zweiten Teil in der Ausgabe 4/2020 der *cosmetic dentistry* der Therapieverlauf anhand eines klinischen Fallbeispiels dargestellt.

### Kontakt



**Vist. Prof. Dr. med. dent. Markus Greven, M.Sc., MD Sc., PhD**

(Vist. Prof. Medical University of Vienna)  
Medizinisches Versorgungszentrum  
R(h)einZahn Bonn  
Welschnonnenstraße 1–5  
53111 Bonn  
Tel.: 0228 9859021  
greven@kausystem.de



**Dr. med. dent. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.**

Spezialist für Ästhetik und Funktion  
in der Zahnmedizin (DGÄZ)  
AESTHETIKART  
Praxis für rehabilitative und  
restaurative Zahnheilkunde  
Grünpfahlgasse 8  
4001 Basel (Schweiz)

Tel.: +41 61 2618333  
drsvn-egger@aesthetikart.ch

Infos zum Autor  
[Prof. Markus Greven]



Infos zum Autor  
[Dr. Sven Egger]



Literatur



# Diastemaschluss mit Komposit

## Besondere Herausforderung oder technikrelevante Standardsituation?

ZA Ulf Krueger-Janson

Der ästhetische Lückenschluss eines Diastema mediale stellt den Behandler vor eine besondere Herausforderung. Der folgende Artikel zeigt, wie diese dank der Planung mittels Mock-ups und des Verständnisses für die Gestaltung eines neuen Emergenzprofils mithilfe einer adäquaten Technik angenommen wurde.

**Werden beim Diastemaschluss** natürliche morphologische Proportionen der Zähne berücksichtigt, integriert sich die Kompositrestauration unauffällig in das dentale Umfeld. Die Patientenberatung sollte bereits unterstützend mit der Anfertigung eines Mock-ups erfolgen, denn damit wird eine dreidimensionale Vermittlung des zu erwartenden Ergebnisses dargestellt, welche der Patient betrachten und bewerten kann.

Um den diagnostischen Aufbau möglichst natürlich wirken zu lassen, sollte bei dessen Anfertigung darauf geachtet werden, dass mit einer opaken farbgesättigten und hochchromatischen Farbkomponente gearbeitet wird. So werden gräuliche oder unschöne Farbwirkungen vermieden und eine Verbreiterung der Zähne natural analog vermittelt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für eine natürlich wirkende Vorführung stellt deren morphologische Integrität dar. Diese kann nur dann adäquat vermittelt werden, wenn dabei ein dem natürlichen Emergenzprofil (Emergenz ist der Heraustritt, das Aufsteigen) gemäß Erscheinungsbild angefertigt wird. Komposit kann dafür auch auf die mesialen gingivalen Bereiche aufgetragen werden, um den Zahn dadurch länger und breiter erscheinen zu lassen. Dies erfolgt am besten mit einem Flow, da es sich auf der Schleimhaut bestens verteilen lässt, wenn diese zuvor ordentlich getrocknet wurde.

Ein Mock-up stellt auch für den Behandler ein wichtiges Hilfsmittel dar, weil hiermit die proportionalen Verhältnisse bewertet werden können. Die menschliche Vorstellungskraft vermag es nicht, einen fertigen Lückenschluss gedanklich zu projizieren. Vielmehr würde man in vielen Fällen eine unproportionale und zu breite Erscheinungsform vermuten. Diesen Test kann man anhand der Abbildungen 1a und b vornehmen. Stellt man sich eine Verbreiterung der Inzisiven vor, wäre das Er-

gebnis eine breite rundliche Form. Wenn man dazu das Abschlussbild dieses Falls vergleicht wird deutlich, dass eine vollkommen andere Proportionalität entstanden ist.

### Falldarstellung

Der Patient fotografierte seine Situation und fragte um Rat, ob ein Lückenschluss mit Komposit möglich sei. Um das zu erwartende Ergebnis zu prognostizieren, wurde das vom Patienten übermittelte Foto zu Beratungszwecken retuschiert. Bereits hier wurde die Neugestaltung des Emergenzprofils berücksichtigt. Die Ausgangssituation zeigte gesunde gingivale Verhältnisse, allerdings auch ein Diastema mediale (Abb. 2). Bei der seitlichen Betrachtung sind weitere interdentale Lücken an 12 distal und 22 mesial deutlich erkennbar (vgl. Abb. 1a und b).

Folgende vorbereitende Maßnahmen sollten ergriffen werden: Als technisches Hilfsmittel wird ein von palatinal angefertigter „technischer und funktioneller Aufbau“ angefertigt. Dazu wird Komposit von palatinal auf die ungeätzten Zahnflächen aufgetragen, die Lücken damit geschlossen und das Material anschließend polymerisiert (Abb. 3). In festem Zustand können nun funktionelle Bewegungen ausgeführt und eingeschliffen werden. Anschließend kann der Aufbau abgesprengt werden.

Das angefertigte palatinale „technische Mock-up“ wird mit einem Silikon abgeformt. Gleichzeitig lässt man den Patienten in das Silikon mit dem Unterkiefer beißen, um damit eine spätere Fixierung für weitere Arbeitsschritte zu ermöglichen (Abb. 4). Mittels Streifentechnik wird auf der mesialen Seite von Zahn 11 als primärer Aufbau eine Flow-Schicht inspiro S3 (opakes Material) bis in den subgingivalen Bereich hinein aufgetragen. Somit kann ein der Verbreiterung gemäß passendes Emergenzprofil gestaltet werden. Durch den Silikonschlüssel und dessen hohen Anpressdruck gegen den um den Zahn gelegten



**Abb. 1a und b:** Vergleich für den interdentalen Lückenschluss an Zahn 12 distal und 22 mesial. **Abb. 2:** Ausgangsbefund mit gesunden gingivalen Verhältnissen, aber einem Diastema mediale. **Abb. 3:** Füllung der Lücken mit Komposit auf die ungeätzten Zahnflächen. **Abb. 4:** Biss des Patienten in das Silikon auf dem Unterkiefer. **Abb. 5:** Durch den hohen Anpressdruck gegen den um den Zahn gelegten Streifen lässt sich die zuvor den funktionellen Parametern entsprechend ausgestaltete palatinale Fläche formen. **Abb. 6:** Aufnahme nach der Aufschichtung von Ivory (inspiro) über den mit einer Grundfarbe angefertigten Aufbau. **Abb. 7:** Situation nach Abschluss der Modellierung. Zu berücksichtigen ist die durch Dehydration entstandene Aufhellung der natürlichen Zahnfarbe. **Abb. 8:** Die gingivalen Strukturen sind noch gereizt.

Streifen wird es möglich, die zuvor den funktionellen Parametern entsprechend ausgestaltete palatinale Fläche optimal zu formen (Abb. 5).

Die primäre Flow-Schicht wird mit festem Komposit inspiro S3 (entspricht einer A2/A3), einer opaken Dentin-

farbe, weiter überschichtet. Im interdentalen Bereich ist es grundsätzlich notwendig, mit hochgesättigten, chromatischen opaken Grundfarben zu arbeiten, da sonst der Bereich gräulich erscheinen würde. Transluzente Farben rufen einen gräulichen Effekt hervor. Grauwerte erzeugen eine räumliche Tiefe und werden deshalb meist



**Abb. 9 und 10:** Die Ansicht direkt nach dem Aufbau von lateral. **Abb. 11:** Finales Abschlussfoto.

nur in der obersten Schicht verwendet, um dem Zahn eine dreidimensional wirkende Erscheinung zu vermitteln. Diese Materialien können mit unterschiedlichen Trübungskörpern gefüllt sein, um gleichzeitig zur Transluzenz bestimmte Helligkeitswerte zu vermitteln. Dies wurde auch in diesem Fall gemacht. Hier wurde Ivory (inspiro), eine weißlich-gelblich eingetrübte Materialkomponente (= SI), über den mit einer Grundfarbe angefertigten Aufbau aufgeschichtet (Abb. 6).

Mit der gleichen Technik wird der Aufbau von Zahn 21 angefertigt. Im direkten Vergleich sind die verschiedenen Farben gut zu unterscheiden. Der mesiale Anteil von Zahn 11 wirkt weißlich und heller als der Aufbau der mesialen Kontur von 21. Zu berücksichtigen ist die durch Dehydration entstandene Aufhellung der natürlichen Zahnfarbe. Dies sollte bei der Herstellung und anschließenden farblichen Bewertung einer Restauration grundsätzlich berücksichtigt werden (Abb. 7). Eine Beurteilung der definitiven farblichen Integration kann deshalb nur zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Ein mehrfacher Lückenschluss, mit der Anfertigung von neuen Proportionen, integriert sich unauffällig in das dentale Umfeld. Nach Ausarbeitung und Politur werden die formgebenden mesialen Anteile durch Reflexion besonders deutlich. Die Aufnahme erfolgte direkt nach dem Aufbau. Die gingivalen Strukturen sind noch gereizt und werden sich im interdentalen Bereich noch regenerieren (Abb. 8). Die Abbildungen 9 und 10 zeigen die Ansicht von lateral, Abbildung 11 das finale Ergebnis nach der Behandlung.

Aufgrund der großen Distanz des Patientenwohnorts zur Praxis konnte bisher kein weiteres Foto der Restauration angefertigt werden. Es kann jedoch konstatiert werden, dass eine optische Integration unter Formaspekten

gelingen ist. Der farbliche Lückenschluss des mesialen Raumes durch Verwendung einer hochchromatischen Farbe kann ebenso als erfolgreich bezeichnet werden.

### Fazit

Ein modernes Komposit (inspiro von Edelweiss) mit einer einfach zu verstehenden Farbsystematik macht es möglich, höchstästhetische Versorgung zu kreieren. Die Planung mittels Mock-ups und das Verständnis für die Gestaltung eines neuen Emergenzprofils mittels adäquater Technik ermöglichen es, eine Herausforderung wie die Anfertigung eines Diastemaschlusses mit Gelassenheit anzunehmen.

### Kontakt



**ZA Ulf Krueger-Janson**  
 Zahnarztpraxis  
 Ulf Krueger-Janson  
 Stettenstraße 48  
 60322 Frankfurt am Main  
 Tel.: 069 590303  
 ulf.krueger-janson@email.de



# QM | Hygiene

Kurse 2020/21

Leipzig – Trier – Essen – Konstanz – München – Wiesbaden – Bremen  
Berlin – Baden-Baden – Unna – Marburg – Rostock-Warnemünde

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de



Hygiene:  
Nur 1 Tag durch  
neues Online-  
Modul

## Seminar QM

Ausbildung zur/zum zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB) mit DSGVO-Inhalten

## Seminar Hygiene

Modul-Lehrgang „Hygiene in der Zahnarztpraxis“  
Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

Nähere Informationen finden Sie unter:  
[www.praxisteam-kurse.de](http://www.praxisteam-kurse.de)

Das Seminar Hygiene wird unterstützt von:



Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm QM | HYGIENE zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

CD 2+3/20

MIT HYGIENEKONZEPT!

8

Der Einsatz von Blutkonzentraten in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde

## BLOOD CONCENTRATE DAY

11. September 2020  
Radisson Blu Hotel Frankfurt am Main

**NEU**

Premium Partner:  
**mectron**  
medical technology

Wissenschaftliche Leitung:  
Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/  
Frankfurt am Main

**OEMUS**

## Fortbildung

## Blutkonzentrate im Praxisalltag

Am 11. September 2020 veranstaltet die Blood Concentration Academy (BCA) unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati in Frankfurt am Main erstmals den Blood Concentrate Day. Gegenstand des Symposiums ist der wissenschaftlich fundierte Einsatz von Blutkonzentraten in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde. Blutkonzentrate werden aus dem patienteneigenen peripheren Blut hergestellt. Dieses bioaktive autologe System optimiert durch die Unterstützung der patienteneigenen Regeneration z.B. den Erfolg dentaler Implantate. Noch bedeutender ist der Einsatz von Eigenblutkonzentrat in der Parodontologie, wenn es z. B. darum geht, die Erhaltung des Zahns regenerativ zu unterstützen. Im Rahmen des Symposiums sollen daher die unterschiedlichen Facetten des Einsatzes von Eigenblutkonzentraten in der modernen Zahnmedizin und damit der Trend zur Biologisierung des Knochen- und Weichgewebes dargestellt und mit den Teilnehmern diskutiert werden. Auch rechtliche Aspekte der Blutentnahme in der Praxis sowie Fragen der Auswirkung von Ernährung auf die Therapie werden erörtert. Hinweis: Die Veranstaltung wird entsprechend der geltenden Hygiene Richtlinien durchgeführt.

**OEMUS MEDIA AG**  
[www.bc-day.info](http://www.bc-day.info)

Anmeldung und  
Programm



© rcfotostock – stock.adobe.com

## Weiterbildung

## Hygieneseminar 2020/21 – Praxishygiene im Kontext von COVID-19

Corona hat das Thema Praxishygiene auf besondere Weise in den Fokus gerückt. Praxisinhaber und ihre Teams müssen sich auf den Umgang mit dem neuartigen Virus im Alltag einstellen. Die bereits seit 15 Jahren von der OEMUS MEDIA AG erfolgreich veranstalteten Kurse zur/zum Hygienebeauftragten wurden aus aktuellem Anlass noch einmal modifiziert, um so noch besser den aktuellen Herausforderungen gerecht werden zu können. Mit dem neuen modularen Konzept, das durch die Erhöhung des Onlineanteils die Präsenzzeit von zwei auf einen Tag reduziert, entsprechen die Kurse mit der Hygieneexpertin Iris Wälter-Bergob/Meschede den Forderungen seitens der KZVen in Bezug auf Inhalte und Dauer des Lehrgangs zur/zum Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis (aktuell 24 Stunden Theorie und Praxis). Der komplette Kurs umfasst ein Pre-E-Learning-Tool, einen Präsenztage sowie ein Tutorialpaket zu unterschiedlichen Themen inkl. Multiple-Choice-Tests. Die Module können auch als Refresher- oder Informationskurs separat gebucht werden. Es werden sowohl Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt als auch Verhaltensweisen entsprechend der neuen Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen trainiert. Nach Absolvierung des Lehrgangs und des E-Trainings sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Lage sein, die Hygiene durch Maßnahmen zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen zu verbessern.

**Hinweis:** Die Kurse werden entsprechend der geltenden Hygiene Richtlinien durchgeführt.



## Termine 2020:

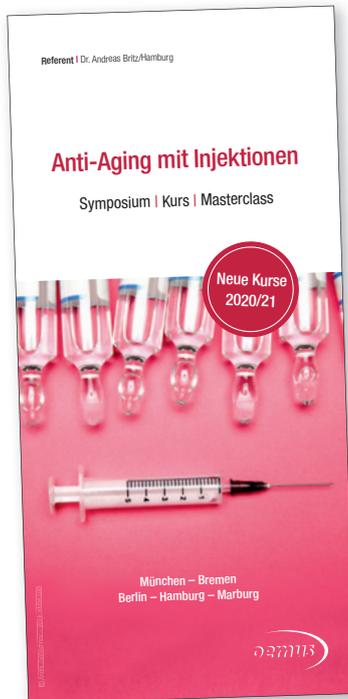
- 19. September in Leipzig
- 23. September in Trier
- 26. September in Konstanz
- 10. Oktober in München
- 31. Oktober in Wiesbaden
- 07. November in Bremen
- 20. November in Berlin
- 05. Dezember in Baden-Baden

Anmeldung



**OEMUS MEDIA AG** • [www.praxisteam-kurse.de](http://www.praxisteam-kurse.de)

## Fortbildung

Neues Konzept für die  
Kursreihe Anti-Aging mit  
Injektionen 2020/21

Eine komplett neu konzipierte und inhaltlich an die aktuellen Anforderungen angepasste Kursreihe zum Thema „Unterspritzungstechniken“ mit Dr. Andreas Britz/Hamburg wird in 2020/21 an zentralen Orten wie München, Berlin, Bremen, Hamburg und Marburg angeboten. Vitalität, juveniles Aussehen und der damit oftmals verbundene private und berufliche Erfolg sind in allen Teilen der Gesellschaft zu erstrebenswerten Zielen geworden. Entsprechend steigt die Nachfrage. 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. Mit dem Dermatologen Dr. Andreas Britz/Hamburg als wissenschaftlichem Leiter und in Kooperation u. a. mit der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) bietet die OEMUS MEDIA AG seit 2005 verschiedene Veranstaltungen zum Thema Unterspritzungstechniken an. Auf der Basis dieser Erfahrungen wurde für 2020/21 das gesamte Angebot strukturell und inhaltlich komplett überarbeitet. Mit den jetzt drei topaktuellen Modulen Symposium, Kurs und Masterclass wird ein modernes und effektives Angebot zum Thema „Anti-Aging mit Injektionen“ vorgelegt. Die Veranstaltungen finden 2020/21 in Marburg (Symposium), München, Berlin, Bremen (Kurs) und Hamburg (Masterclass) statt. Die Module sind auch einzeln buchbar.

**Hinweis:** Die Kurse werden entsprechend der geltenden Hygiene-richtlinien durchgeführt.

## Nächste Termine:

- 09./10. Oktober 2020 in München
- 06./07. November 2020 in Bremen
- 13./14. November 2020 in Berlin

OEMUS MEDIA AG  
www.antiaging-kurs.com



## Fortbildung für Zahnärzte und Praxisteams

Dres. Schwenk, Striegel, Göttfert



## A Kurs

## WHITE ASTHETICS UNDER YOUR CONTROL

So perfektionieren Sie Ihre ästhetischen Ergebnisse. Wir vermitteln Ihnen in diesem Kurs unsere Langzeiterfahrungen mit Bleaching, Composite und Vollkeramik.

## A 2020 11./12.09.2020 Nürnberg

2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)  
Freitag 14.00 – 19.00 Uhr & Samstag 09.00 – 16.30 Uhr  
1.150,00€ zzgl. MwSt. (Gesamtpreis 1.368,50€)

→ A 2021 10./11.09.2021 Nürnberg

## B Kurs

## RED ASTHETICS UNDER YOUR CONTROL

Dieser Kurs handelt nicht nur einen Aspekt der Roten Ästhetik ab, sondern zeigt eine Vorgehensweise, bei der die wichtigsten Bausteine systematisch zu einem Konzept zusammengebracht werden.

## B 2020 23./24.10.2020 Nürnberg

2 Tage Intensiv-Workshop mit live Demo am Patienten  
Freitag 14.00 – 19.00 Uhr & Samstag 09.00 – 16.30 Uhr  
1.150,00€ zzgl. MwSt. (Gesamtpreis 1.368,50€)

→ B 2021 22./23.10.2021 Nürnberg

## C Kurs

## FUNCTION UNDER YOUR CONTROL

Wichtige Schritte zur Indikation, Planung, Funktionsanalyse und Therapie, von der Erstuntersuchung bis zur definitiven Eingliederung prothetischer Arbeiten werden praxistauglich und sicher vermittelt.

## C 2020 13./14.11.2020 Nürnberg

2 Tage Intensiv-Workshop mit live Demo am Patienten  
Freitag 14.00 – 19.00 Uhr & Samstag 09.00 – 16.30 Uhr  
1.320,00€ zzgl. MwSt. (Gesamtpreis 1.570,80€)

→ C 2021 12./13.11.2021 Nürnberg

## D Kurs

## DIE 7 SÄULEN DES PRAXISERFOLGES

Der langfristige Erfolg einer Praxis ist heutzutage von mehr Faktoren abhängig, als reinem zahnmedizinischen Können. Die wichtigsten Grundlagen hierfür geben wir Ihnen in unserem „Champions League-Kurs“ mit. Schauen Sie hinter die Kulissen einer der größten Praxen Deutschlands!

## D 2020 20./21.11.2020 Nürnberg

2 Tage Intensiv-Workshop  
Freitag 14.00 – 19.00 Uhr & Samstag 09.00 – 16.30 Uhr  
1.320,00€ zzgl. MwSt. (Gesamtpreis 1.570,80€)

→ D 2021 07./08.05.2021 Nürnberg

Buchen Sie einen Kurs über: [www.2nkurse.de](http://www.2nkurse.de)  
oder per Mail an: [info@2n-kurse.de](mailto:info@2n-kurse.de)

2N Kurse GbR  
Dres. Schwenk, Striegel, Göttfert  
Ludwigsplatz 1a  
D-90403 Nürnberg

Telefon: +49 (0) 911-24 14 26  
Telefax: +49 (0) 911-24 19 854  
[info@2n-kurse.de](mailto:info@2n-kurse.de)  
[www.2n-kurse.de](http://www.2n-kurse.de)

# Vom Postamt zur Oralchirurgie

Innenarchitektur 12:43 Architekten

Bad Dürkheim, idyllisch gelegen an der Weinstraße in der Pfalz. Im Herzen der Stadt liegt ein altes, gemauertes Sandsteingebäude, welches seit vielen Jahren die Postfiliale beherbergt und tief mit der Geschichte rund um die Briefzustellung verwurzelt ist. Auf eben dieses Gebäude fiel die Wahl von Dr. Ingrid Kästel für ihre Oralchirurgie mit den Schwerpunkten Implantologie und Plastische Parodontalchirurgie.



**Die Oralchirurgin Dr. Ingrid Kästel** äußerte von Anfang an den Wunsch, den Bewohnern Bad Dürkheims einen Teil „ihrer vertrauten Post“ zurückzugeben. Dieses Anliegen wurde von 12:43 Architekten im gestalterischen Konzept der neuen Praxisräumlichkeiten berücksichtigt und in die heutige Zeit transportiert.

## Ankommen

Einen Teil der Postfiliale im Zentrum von Bad Dürkheim in eine Praxis für Oralchirurgie verwandeln: Genau das hatte sich Dr. Ingrid Kästel vorgenommen. Dabei sollen ihre Patienten an den Zweck des Gebäudes erinnert werden – am besten bereits beim ersten Schritt in die Praxis. Und so wartet die erste postalische Verbindung schon im offen und einladend gestalteten Empfangsbereich. Ein altes Siegel liefert die Idee zu dem direkt ins Auge fallenden hölzernen Logo der Praxis. Die schwarz gehaltene Empfangsbox selbst beinhaltet neben Stauraum zudem ein integriertes Backoffice im Hintergrund, das ebenfalls den internen Zugang zum angegliederten Besprechungsraum möglich macht. Großzügige, raumhohe, bedruckte Glaselemente lassen Blickbeziehungen in die angrenzenden Räume zu, erlauben lichtdurchflutete Räume und fungieren gleichzeitig als raumteilende Elemente.

## Klare Strukturen als Leitsystem

Als durchgängiges Konzept bei der Möbeldesign lag der Fokus auf der Integration von Nischen, die sich in der gesamten Praxisfläche wiederfinden. So werden diese beispielsweise durch das lange raumbildende Einbaumöbel gefasst, das sich vom Besprechungsraum bis zur Garderobe erstreckt. Gleichzeitig zoniert das Möbel den Bereich zwischen den „Räumen des Ankommens“ und den Behandlungszimmern. Durch die geschickte Positionierung der Räume entstehen klare öffentliche und private Bereiche. Die Ansiedlung der vier Behandlungszimmer erfolgte an den Außenwänden, um Tageslicht und Frischluftzufuhr einzubinden. Die bedienenden Räume – Sterilisation, Röntgen, Lager usw. – sind zentral gelegen, um eine gute Erreichbarkeit aller Zimmer zu gewährleisten.

## Vergangenes wahren, Neues zulassen

Um würdig mit dem Bestandsgebäude umzugehen, wurde bewusst auf eine reduzierte und hochwertige Materialpalette zurückgegriffen. Der Fokus lag hier auf dem traditionellen Baustoff Holz, der an den Manufakturgedanken erinnern soll. Das ästhetische Naturmaterial steht hierbei als verbindendes Element zwischen Handwerk und akademischem Fach. Kombiniert mit Schwarz-Weiß-Tönen sowie den drei sorgfältig ausgewählten Farben Rosé, Bordeaux und Blau wurde das Konzept abgerundet und Highlights wurden gesetzt. Eine lineare stringente Beleuchtung unterstreicht die umgebende Innenarchitektur und wird durch ausgewählte Leuchten aufgelockert. CI und Leitsystem wurden feinfühlig aufeinander abgestimmt und beispielsweise als Sichtschutz in Form von Folierungen auf die Festverglasungen aufgebracht.

## Implantologie aus Leidenschaft

Dr. Ingrid Kästel hat ihre Praxis auf Oralchirurgie mit den Schwerpunkten Implantologie und Plastische Parodontalchirurgie ausgelegt. „Mein Behandlungsschwerpunkt liegt aus verschiedenen Gründen auf der Implantologie“, erklärt die Zahnmedizinerin, „um mögliche Komplikationen eines operativen Eingriffs zu beherrschen, ist eine fundierte chirurgische Ausbildung sicher von Vorteil. In meinen Augen lässt sich Implantologie von Oralchirurgie und Parodontologie überhaupt nicht trennen.“ Die Implantologie ist für Dr. Kästel einer der spannendsten Bereiche der Zahnmedizin, da es hier die meisten Entwicklungen gibt. „Von der Diagnostik an, in der sich in den letzten Jahren das DVT etabliert hat, über die Guided Surgery bis hin zur komplett digitalen 3D-Planung ist heute eine ganze Menge möglich. Natürlich bezieht sich die digitale Komponente nicht nur auf die Chirurgie, aber die Möglichkeiten sind hier gigantisch.“

Sie verfügt über 20 Jahre Erfahrung und findet auch für große Herausforderungen passende Lösungen. „Diese Sicherheit schafft eine entspannte vertrauensvolle Atmosphäre. Patienten wird die Zeit gegeben, die sie für

ihre Information bei uns brauchen, wir binden sie aktiv in die Beratung ein, damit sie selbstverantwortlich entscheiden können“, erklärt die Zahnmedizinerin. Die Grundlage der Beratung ist die gemeinsame Therapieplanung mit dem Prothetiker. „Implantologie soll unseren Patienten zu Ästhetik, Funktion und einem sicheren Gefühl verhelfen“, betont Dr. Kästel. „Aus meiner Sicht sind bei fehlenden Zähnen Implantologie und Oralchirurgie die Grundvoraussetzung für ein ästhetisches Ergebnis.“ Jeder Zahnverlust geht mit Knochenverlust einher und das macht sich natürlich auch ästhetisch bemerkbar. Die Zahnmedizinerin rät daher ihren Patienten, selbst, wenn für die spätere Versorgung keine Implantate geplant sind, sich vor der Zahnextraktion bereits über das spätere Therapiekonzept Gedanken zu machen. „Substanzverlust kann z.B. durch Socket Preservation oder Weichgewebsaugmentation entgegengesteuert werden“, erklärt Dr. Kästel. Für ihre Implantate nutzt sie in ihrer Praxis die verschiedensten Materialien, die auf dem Markt zur Verfügung stehen, etwa Titan (lang/kurz/schmal/breit) mit verschiedensten Designs und Oberflächen für verschiedenste Indikationen oder Keramik. „Die Entwicklung war in den letzten Jahren rasant und es ist kein Ende abzusehen, das finde ich spannend“, so die Oralchirurgin weiter, „zum Hart- und Weichgewebersatz ist die Auswahl mit verschiedenen Augmentationsverfahren, Knochenersatzmaterialien, Membranen, PRF-Verfahren immens. Die Kunst besteht in meinen Augen darin, für den jeweiligen Patienten die passenden Materialien und Verfahren zu wählen, um damit das bestmögliche Ergebnis für den Patienten zu erzielen.“

### Fazit: Bauen im Bestand

Das respektvolle Verständnis von Dr. Ingrid Kästel für Bauen im Bestand dient als ein vorbildliches Beispiel dafür, dass der Umgang mit vorhandenen Bausubstanzen im historischen Kontext nicht als Hindernis gesehen werden sollte, sondern als inspirierende Herausforderung für den Innenausbau neuer Praxen. Vergangene Werte zu erkennen, zu achten und zu wahren, schließt eine zeitgemäße Gestaltung nicht aus. Anpassungen und Modernisierungen an geschichtliche Bauten bieten trotz der sensiblen Anforderungen eine große Gestaltungsvielfalt, die zweifelsohne mit den Ansprüchen der Gegenwart einhergehen können.

### Kontakt

#### 12:43 ARCHITEKTEN

Bucher & Prokop PartGmbH  
Architektur und Innenarchitektur  
Alexanderstraße 107  
70180 Stuttgart  
mail@zwoelfdreiundvierzig.de  
www.zwoelfdreiundvierzig.de

### Fallbericht

## Therapie einer Einzelzahn- lücke durch Sofortimplantation und -versorgung

Dr. Ingrid Kästel, M.Sc.

Bei der Überweisung eines Patienten besteht die Herausforderung, mit den überweisenden Kollegen eine optimale Lösung zu finden und gemeinsam umzusetzen. Eine 3D-Planung ist dazu ein sehr probates Hilfsmittel, da sich sowohl die Hauszahnarztpraxis als auch die chirurgische Praxis über das Portal der Schienenherstellung auf die Planungsseite einwählen und die Planung gemeinsam besprechen und verändern können. Der folgende Fallbericht zeigt dies am Beispiel einer Extraktion von Zahn 14 aufgrund einer Längsfraktur.

Der 61-jährige Patient war beschwerdefrei, röntgenologisch zeigte sich jedoch eine Knochendestruktion. Vor der Extraktion wurde ein DVT erstellt und anhand der DICOM-Daten über die DEDICAM Planungssoftware (CAMLOG) eine 3D-Full-Guided-Bohrschablone erstellt (Abb. 1 und 2). Zudem wurde mit diesen Planungsdaten im Labor (Busenbender Dental Studio GmbH in Viernheim) eine provisorische Krone zur Sofortversorgung vorbereitet. Empfehlenswert ist parallel dazu auch die Herstellung einer klassischen herausnehmbaren Interimsversorgung, falls das Implantat nicht über die nötige Primärstabilität verfügt oder man sich intraoperativ entscheiden sollte, dass eine Sofortimplantation nicht indiziert ist. Der Patient wurde vorher über alle Eventualitäten informiert. Im operativen Eingriff wurde Zahn 14 unter maximaler Schonung des Hart- und Weichgewebes entfernt. Das Granulationsgewebe wurde gründlich kürettet und mithilfe der Full-Guided-DEDICAM-Schiene sofort ein Implantat gesetzt (CAMLOG Vertriebs GmbH). Der knö-

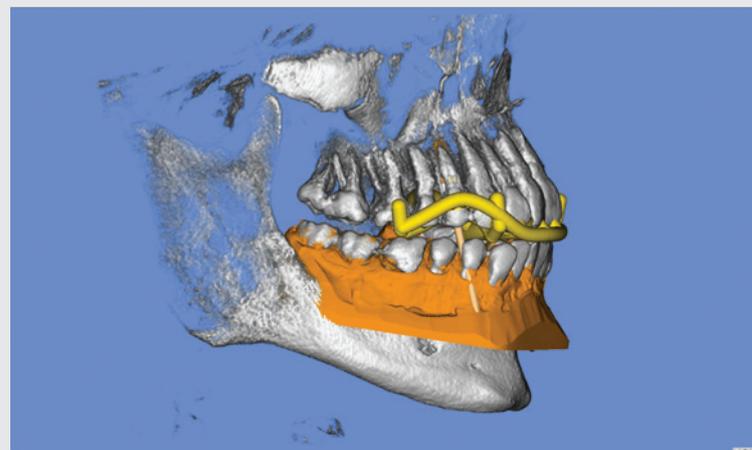
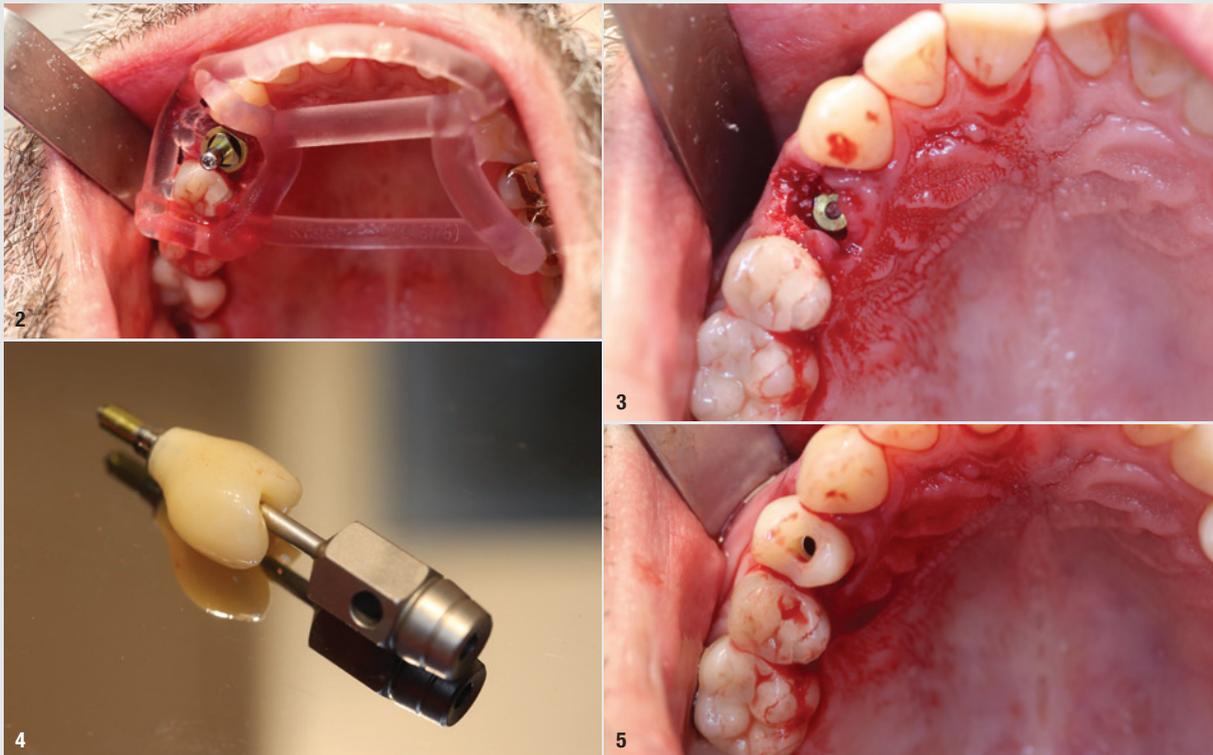


Abb.1: 3D-Planung Bohrerschablone (CAMLOG DEDICAM).



**Abb. 2:** 3D-Full-Guided-Implantationsschablone mit inseriertem Implantat (CAMLOG). **Abb. 3:** Aufgefüllter knöcherner Spalt mit Bio-Oss (Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH). **Abb. 4:** Provisorische Krone ohne Rotationsschutz. **Abb. 5:** Direkt postoperativ eingegliederte provisorische Krone.

cherne Spalt wurde mit Bio-Oss (Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH) aufgefüllt (Abb. 3). Intraoperativ wurde zur Überprüfung der Lage eine Indexabformung mit Triad-Gel (Dentsply Sirona) durchgeführt, um die dreidimensional geplante Implantatposition mit der tatsächlichen Position vor der Herstellung des definitiven Zahnersatzes abzugleichen. Es erfolgte eine Röntgenkontrolle und die Eingliederung des provisorischen Zahnersatzes. Die Krone wurde okklusal verschraubt und mit Kunststoff verschlossen. Von zahntechnischer Seite wurde auf den Rotationsschutz der Krone verzichtet, um minimalste Differenzen der Angulation bei der Implantatinsertion ausgleichen zu können (Abb. 4). Der Patient verließ die Praxis mit vollständig wiederhergestellter Zahnreihe (Abb. 5). Für die endgültige prothetische Versorgung stehen dem Hauszahnarzt die 3D-Planung und Indexabformung zur Verfügung. Technisch ist es damit möglich, das definitive individuelle Abutment sowie die endgültige Krone vorzubereiten und nach erfolgter Einheilphase direkt eingliedern zu können.

## Diskussion

Die Möglichkeit, vor der Zahnextraktion die komplette Planung inkl. der später eingesetzten Kronen generieren zu können, ist absolut faszinierend. Dies erspart dem Patienten einige Behandlungssitzungen und dem Zahnarzt Zeit. Gerade für die Zusammenarbeit zwischen der chirurgisch und prothetisch tätigen Praxis wird dem Patien-

ten gegenüber Vertrauen geschaffen. Er sieht, dass seine Behandler sich absprechen und Planung sowie Therapie gemeinsam durchführen. Für die chirurgische Praxis ist die 3D-Planung ein Quantensprung. Für die definitive prothetische Versorgung sind allerdings aktuell noch ein paar Unsicherheiten im Ablauf vorhanden, weshalb z. B. die Indexabformung intraoperativ absolut sinnvoll ist, denn bei kleinsten Abweichungen wäre es schade um den zuvor hergestellten Zahnersatz, der dann entweder mühsam angepasst oder neu angefertigt werden muss. Dass alle Komponenten Hand in Hand funktionieren, setzt ein gutes Teamwork aller Beteiligten sowie deren Erfahrung voraus.

Fotos: © Dr. Kästel

Architekturfotos: © Markus Guhl Architekturfotografie, Stuttgart

## Kontakt



**Dr. Ingrid Kästel, M.Sc.**

Mannheimer Straße 11 a

67098 Bad Dürkheim

Tel.: 06322 9888333

ik@kaestel-oralchirurgie.de

www.kaestel-oralchirurgie.de

Dr. Ingrid Kästel





## Die Kunst der ultra-ästhetischen Zahnheilkunde

Es gibt Situationen, in denen wir versuchen, die natürlichen Zähne von Patienten zu kopieren und eine identische und gleichzeitig verbesserte Version von diesen herstellen. Wir sind in der Lage, Zähnen auf vielen Ebenen Verbesserungen hinzuzufügen, was beispielsweise die Farbgebung oder Zahnordnung angeht, um aus dem alten, fehlgestellten, gebrochenen natürlichen Lächeln eine nahezu identische, aber schönere Version zu erzeugen. Nasser Shademan ist ein weltbekannter SmileDesigner, der sich genau auf die Kunst des schöneren Lächelns versteht. Im folgenden Artikel stellt er seine Arbeit exemplarisch vor.



## Über den Autor

Nasser ShadeMan ist ein Gastprofessor an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt in Frankfurt am Main. Er ist der Gründer der „Micro aesthetic dentistry“ und Entwickler des „20 minute smile design“ Konzepts sowie ein weltbekannter Smile Designer, professioneller Dentalkünstler und Keramiker mit großem Wissen und technischem Know-how über die Ästhetische Zahnheilkunde und der mikrodentalen Technologie. Sein technisches Wissen über verschiedene restaurative Mechanismen kombiniert mit seinen Fertigkeiten im Bereich der Künste, wie etwa der Bildhauerei und der Malerei, ermöglicht es ihm, die feinsten dentalen Restaurationen zu visualisieren und zu designen und damit ästhetisch anspruchsvolle Patientinnen und Patienten zu faszinieren. Nasser versteht, wie komplex es ist, ein Lächeln für ein individuelles Gesicht zu designen. So hat er in den vergangenen Jahren das revolutionäre „20 minute aesthetic smile design“ Konzept entwickelt, das als effektives Kommunikationswerkzeug gilt, insbesondere auf dem Gebiet der individualisierten ästhetischen Premiumzahnheilkunde. Er arbeitet regelmäßig mit Implantologen und ästhetisch tätigen Zahnärzten aus den verschiedensten Teilen der Welt zusammen, referiert auf internationalen Kongressen und bildet seine Zuhörer weiter.

**Das natürliche Lächeln muss nicht** immer auch ästhetisch zum individuellen Gesicht einer Patientin oder eines Patienten passen. Wenn Patienten planen, sich einer ästhetischen Behandlung zu unterziehen, dann stehen für uns die Chancen gut, etwas bereits Gutes in etwas noch Besseres zu verwandeln. Beispielsweise gibt es Patienten, die verhältnismäßig große Vorderzähne haben, deren Anatomie, Ausrichtung und Textur nicht gerade eine positive Auswirkung auf die Gesichtsgestaltung, das Geschlecht oder das Alter der individuellen Patientin/des Patienten haben. Darüber hinaus gibt es oft Patienten, die verhältnismäßig große oder deformierte Seiten- oder Eckzähne haben.

### Hochästhetische Provisorien naturgetreu

Oft gibt es auch Situationen, in denen wir die Farbgestaltung von Zähnen verbessern können. Selbstverständlich folgen wir hier nicht der Farbzunahme der natürlichen Zähne, sondern gestalten diese um zu einer neuen, ästhetischeren Zahn-Farbzunahme. Manchmal begegnet man Patienten mit einem schmalen, relativ kleinen und femininen Gesicht, die allerdings ein überraschend maskulines Lächeln aufgrund ihrer verhältnismäßig großen Vorderzähne haben. Obwohl dies natürlich ist, kann es etwas unangenehm auf andere Menschen wirken. Sobald die Zähne ästhetisch verbessert wurden, erscheinen diese ausgewogener und mehr im Einklang mit dem restlichen Gesicht und sehen infolge noch natürlicher aus.

Die Nachempfingung der natürlichen Ästhetik ist eine kompromisslose Reise, die am besten gemeistert wird, wenn wir genaues Augenmerk auf jedes noch so kleine

Detail in jedem durchzuführenden Arbeitsschritt legen. Nasser ShadeMan produziert und testet diese streng in puncto Farbgebung, Form, Textur und Zahnanzahl, um überlegene Provisorien zu erschaffen, die er „ultra-ästhetische Provisorien“ nennt. Dieser Ansatz hilft ihm und seinem Ästhetikteam gleichermaßen, alle möglichen bevorstehenden Herausforderungen bei der Herstellung zu verstehen und die am natürlichsten und bestgeeigneten Lösungen zu finden. Ein hochästhetisches Ergebnis lässt sich nur erreichen, wenn Zahnärzte, Keramiker und Patienten auf ehrliche Weise miteinander zusammenarbeiten, um den restaurativen Kampf zu gewinnen.

### Techniken und Materialien

Der in der Abbildung 1 dargestellte Fall präsentierte eine Reihe von ästhetischen Herausforderungen, wie beispielsweise verfärbte Abutments. Es wurde ein Kern aus medium-transparentem Zirkondioxid mit einem mehrschichtigen keramischen Aufbau gemäß der ULTRA-Technik verwendet. Die feinen Strukturen wurden unter sechs- bis achtfacher Vergrößerung erschaffen.

## Kontakt

### Nasser ShadeMan

Director

ORAL MAX SDN BHD

[www.instagram.com/nassershadeMan](http://www.instagram.com/nassershadeMan)

[www.facebook.com/nasser.shademan.3](http://www.facebook.com/nasser.shademan.3)

# Gesunde Ernährung – auch ein Beautytrend für Zähne

Nadja Reichert

Strahlend schöne Zähne zeugen nicht nur von Erfolg und Vitalität, sondern vor allem von Gesundheit. Ein kariesfreies Gebiss bietet neben optischer Attraktivität in erster Linie ein gutes Lebensgefühl. Andersherum können auch nur gesunde Zähne durch z.B. Veneers oder Whitening aufgewertet werden. In Zeiten von Beautytrends und Hollywoodlächeln gehören gesunde weiße Zähne zum Lifestyle dazu – ebenso wie Ernährungsweisen, die für ein attraktives Aussehen sorgen.

**Ein gesunder Mund kann** auf viele Arten erhalten werden, in erster Linie durch gute Zahnpflege und regelmäßige Teilnahme an der professionellen Zahnreinigung. Jede Zahnärztin bzw. jeder Zahnarzt rät den Patienten jedoch zu einer gesunden Ernährung. Welche Nahrungsmittel sich besonders für gesunde Zähne eignen und wie Zahnärzte ihre Patienten dauerhaft für eine gesunde Ernährung motivieren können, verrät Ernährungs- und Gesundheitsberaterin Elke Göhler im folgenden Interview.

## **Gesunde Zähne durch gesunde Ernährung: Wie groß ist der Zusammenhang?**

Unsere Zähne sind lebendige Organe, die mit ihren Wurzeln im Kieferknochen verankert sind. Über die im Inneren des Zahns befindliche Zahnpulpa, bestehend aus Nerven und Blutgefäßen, wird der Zahn ernährt. Er erhält somit, wie jedes andere Organ, Nähr-, Vital- und Mineralstoffe aus unserer täglichen Nahrung. Unsere moderne Industrienahrung ist häufig arm an lebenswichtigen Nähr-, Vital- und Mineralstoffen, was zu einer Mangelversorgung der Zähne führt.

Beobachtungen an Naturvölkern zeigten, dass diese (obwohl sie teilweise überhaupt keine Zahnhygiene betrieben) über eine hervorragende Zahngesundheit verfügten. Allerdings nur, solange sie ihre traditionelle Kost aßen. Sobald diese Menschen Gelegenheit bekamen, industriell verarbeitete Nahrung zu kaufen und zu essen (Auszugsmehle, gezuckerte Produkte, wie z.B. Marmelade, Süßigkeiten, pasteurisierte Milch, Fertigprodukte), verschlechterte sich die Gesundheit ihrer Zähne auf extreme Weise. Sie litten alsbald unter Karies sowie unter Zahnverlust und in den nächsten Generationen sogar unter Zahnfehlstellungen. Grundsätzlich gilt also bei kranken Zähnen oder Zahnfleischproblemen die Versor-

gung des Körpers mit einer vitalstoffreichen Ernährung aus frischen Zutaten und noch „echten“ Lebensmitteln.

## **Zahnärzte raten ihren Patienten zu einer zuckerarmen Lebensweise. Wie kann diese in das tägliche Leben integriert werden?**

Früher waren Bitterstoffe als natürliche Essbremsen in Getreide, in fast allen Gemüse- und in vielen Obstsorten enthalten. Sie bewirkten, dass der Appetit – vor allem auf Süßes – auf ganz natürliche Weise auf ein gesundes Maß gehalten wurde. Das Entfernen der Bitterstoffe aus fast allen Lebensmitteln hat dazu geführt, dass wir weit über unseren Hunger hinaus essen und viel zu viele Süßigkeiten zu uns nehmen. Das schadet nicht nur unserer Figur, sondern in erster Linie unserer Gesundheit. Bitterstoffe verändern das Geschmacksempfinden. Süßigkeiten schmecken daraufhin nämlich immer weniger gut – bis die Lust auf Süßes mit der Zeit völlig verschwindet. Denn tatsächlich weist unsere Zunge deutlich mehr Rezeptoren für den Geschmack „bitter“ als für „süß“ auf. Bitterstoffe sind z.B. in Artischockenblättern, Endiviansalat, Zuckerhut, echtem Engelwurz, Löwenzahn, Enzianwurzel, Kamille, Schafgarbe und Wermut enthalten.

Je größer die Abneigung ist, die wir beim Genuss von Bitterstoffen empfinden, desto dringlicher zeigt uns der Körper an, wie notwendig er diese Stoffe bei seiner Verdauungsarbeit tatsächlich benötigt. Der Gewöhnungsprozess ist kurz, und er lohnt sich.





**Wie sieht so eine zuckerarme Ernährung aus, ohne sich im Speiseplan wirklich einschränken zu müssen?**

Die gute Nachricht ist, dass wir uns in keiner Weise einschränken müssen, wenn wir uns vitalstoffreich und gesund ernähren wollen. Denn Früchte passen trotz Zuckergehalt in eine gesunde Ernährung. Hier besteht oft große Verunsicherung. Nachdem viele Jahrzehnte Früchte als gesund galten, mehrten sich nun Behauptungen, Früchte machten dick, sie enthielten viel zu viel Zucker, würden aufgrund ihres

Fruchtzuckergehalts die Bildung einer Fettleber fördern und vieles mehr. Es ist jedoch nicht

sinnvoll, Früchte aufgrund eines einzigen Nährstoffs in ein und dieselbe Schublade wie Bonbons, Milchschnitte, Gummibärchen oder Softdrinks zu stecken, denn Zucker ist nicht gleich Zucker. Diese Art von Glukose, die aus Früchten gewonnen wird, trifft niemals pur im Körper ein. Stets ist sie in Begleitung von Vitaminen, Ballaststoffen, lebenswichtigen Mineralien und zahlreichen sekundären Pflanzenstoffen. Diese Begleitstoffe wirken wie Bremsklötze an den Glukose-Füßen.

Sie sorgen dafür, dass die Zuckermoleküle nicht drängeln und schön langsam der Reihe nach ins Blut übergehen. Eine gesunde und vollwertige Ernährung besteht somit auch aus Früchten. Ganz nach Verträglichkeit, Energiebedarf und persönlicher Vorliebe kann man die Menge dabei variieren. Zwischen 200 und 500 Gramm pro Tag ist alles möglich. Gemüse, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchte, Samen und Nüsse weisen eine höhere Nährstoffdichte als Früchte auf.

Deshalb sollten diese Lebensmittel daneben zu einem großen Anteil verzehrt werden.

**Auf Ihrer Website gehen Sie vor allem auf Lebensmittel ein, die für wichtige Nähr- und Ballaststoffe sowie einen gesunden Magen-Darm-Trakt sorgen. Welche Nahrungsmittel bzw. Nährstoffe verhelfen auch zu gesunden und widerstandsfähigen Zähnen?**

Widerstandsfähige Zähne haben viel mit stabilen und gesunden Knochen zu tun. Am Zustand unserer Zähne können wir erkennen, wie vital oder brüchig die Knochen sind. Die Natur hält eine Fülle an Lebensmitteln bereit, die uns mit allen notwendigen Nähr- und Mineralstoffen versorgt. Als besonders wichtig hat sich die Versorgung mit Vitamin A bzw. Carotinoiden herausgestellt. Während sich Vitamin A in tierischen Produkten (besonders in Leber und Innereien) befindet, können Carotinoide wunderbar über grünes Blattgemüse und sämtliche rot-, gelb- und orangefarbene Gemüse sowie

© luda311 - stock.adobe.com



Früchte bezogen werden. Sehr zu empfehlen sind dabei: Karotten, Rote Bete, Süßkartoffeln, dunkelgrüne Gemüsesorten, Kürbis, Obst, Datteln und getrocknete Aprikosen.

Eine optimale Kalzium- und Magnesiumversorgung spielt bei der Zahngesundheit ebenfalls eine große Rolle. Sehr häufig wird noch gesagt, dass man seinen Kalziumbedarf aus Milch- und Milchprodukten decken soll.

Doch brauchen Knochen und Zähne sehr viel mehr als nur dieses Mineral. Milch liefert Kalzium, aber nicht das, was Knochen darüber hinaus noch benötigen. Erst wenn mit dem Kalzium eine bestimmte Menge Magnesium im Körper eintrifft, kann das Kalzium auch verwertet werden. In 100g Milch befinden sich ca. 120mg Kalzium, aber nur 12mg Magnesium – 60mg wären jedoch nötig. Hinzu kommt, dass die Phosphate in der Kuhmilch unter Einfluss der Magensäure das Kalzium binden, sodass es für Knochen und Zähne nicht mehr zur Verfügung steht. Es gibt

reichlich pflanzliche Lebensmittel, die eine hohe Bioverfügbarkeit des Kalziums besitzen und darüber hinaus viele andere für die Knochen wichtigen Mikronährstoffe enthalten. Denn was passiert, wenn sich Menschen auf die Milch als vermeintlichen „Knochenstärker“ verlassen?

Sie können – wenn ihre übrige Ernährung den Mikronährstoffmangel und das Säurepotenzial in der Milch nicht kompensieren kann – das Gegenteil erreichen: schwache Knochen und löchrige Zähne.

Zu den Lebensmitteln mit besonders hoher Kalzium-Bioverfügbarkeit gehören z. B.: Brokkoli, Pak Choi, Lauch, Kohlrabi, Wirsing, grüne Bohnen, Brennessel, Grünkohl, Petersilie, Sesam, Blattsalate, Löwenzahn, Mandeln, Chiasamen, Trockenfeigen, Trockenaprikosen, Kichererbsen, Quinoa, Amaranth, Spirulina, AFA-Algen, Chlorella und Gräserpulver.

**Das Geheimnis liegt in der Kontinuität. Was können Sie Zahnärzten raten, um ihre Patienten dauerhaft für eine gesunde Ernährung zu motivieren?**

Wenn es um die Zahngesundheit geht, ist es von Vorteil, auch den Rest des Körpers miteinzubeziehen. Denn an einem Zahn hängt unweigerlich ein ganzer Mensch. So sind beispielsweise für viele Magen-, Leber- und Gallenprobleme Bitterstoffe ein regelrechtes Wundermittel. Sie regulieren die Konzentration der Magensäfte, stärken die Leber und verbessern den Gallenfluss, was auf die Knochen- und Zahn-Wirksamkeit von Bitterstoffen hinweist. Nur mit einer ausreichenden Magen-

saftproduktion können jene Mineralstoffe und Spurenelemente, die für gesunde Knochen und Zähne essenziell sind, überhaupt erst resorbiert werden, wie etwa Kalzium, Magnesium, Kalium, Bor, Silizium etc. Aus diesem Grund gelten alle Medikamente (z.B. Säureblocker), die zu einer ungesunden Reduzierung der Magensäurebildung führen, als echte Knochen- und Zahnfeinde. Sie sollten wirklich nur im allerhöchsten Notfall und kurzzeitig eingenommen werden.

Die Bitterstoffe werden dann die Magen-Darm-Situation verbessern, die Magensaftbildung regulieren und auf diese Weise für eine optimale Aufnahme der Mineralstoffe aus der Nahrung sorgen. Knochen und Zähne können jetzt wieder aus dem Vollen schöpfen. Wichtig ist aber auch eine optimale Vitamin-D-Versorgung für die Kalziumresorption und Kalziumaufnahme in Kieferknochen und Zähnen. Die natürliche Quelle für Vitamin D ist das



**Ernährungs- und Gesundheitsberatung**

Elke Göhler ist neben Mentaltrainerin und ärztliche geprüfte Fastenleiterin vor allem als Ernährungs- und Gesundheitsberaterin tätig. Auf ihrer Webseite [www.leben-in-balance.jetzt](http://www.leben-in-balance.jetzt) gibt sie verschiedene Anleitungen, Tipps und zahlreiche Rezepte für eine gesunde Ernährung. Zudem verfasst die Trainerin aus Bannwitz in der Nähe von Dresden informative Beiträge zu den Nährstoffgehalten verschiedener Lebensmittel, insbesondere Obst und Gemüse. Ihr Konzept, das sie durch eigener Erfahrungen entwickelt hat, beruht auf einer ausgewogenen Ernährung, die sich sowohl positiv auf den Körper als auch die Psyche der Menschen auswirkt. Daneben ist Elke Göhler als Referentin für Seminare an Instituten und in Vereinen sowie für Online-Kurse tätig und bietet auch eine individuelle Ernährungsberatung an.

Tel.: 0351 2044784  
[kontakt@leben-in-balance.jetzt](mailto:kontakt@leben-in-balance.jetzt)



# An einem Zahn hängt unweigerlich ein ganzer Mensch.

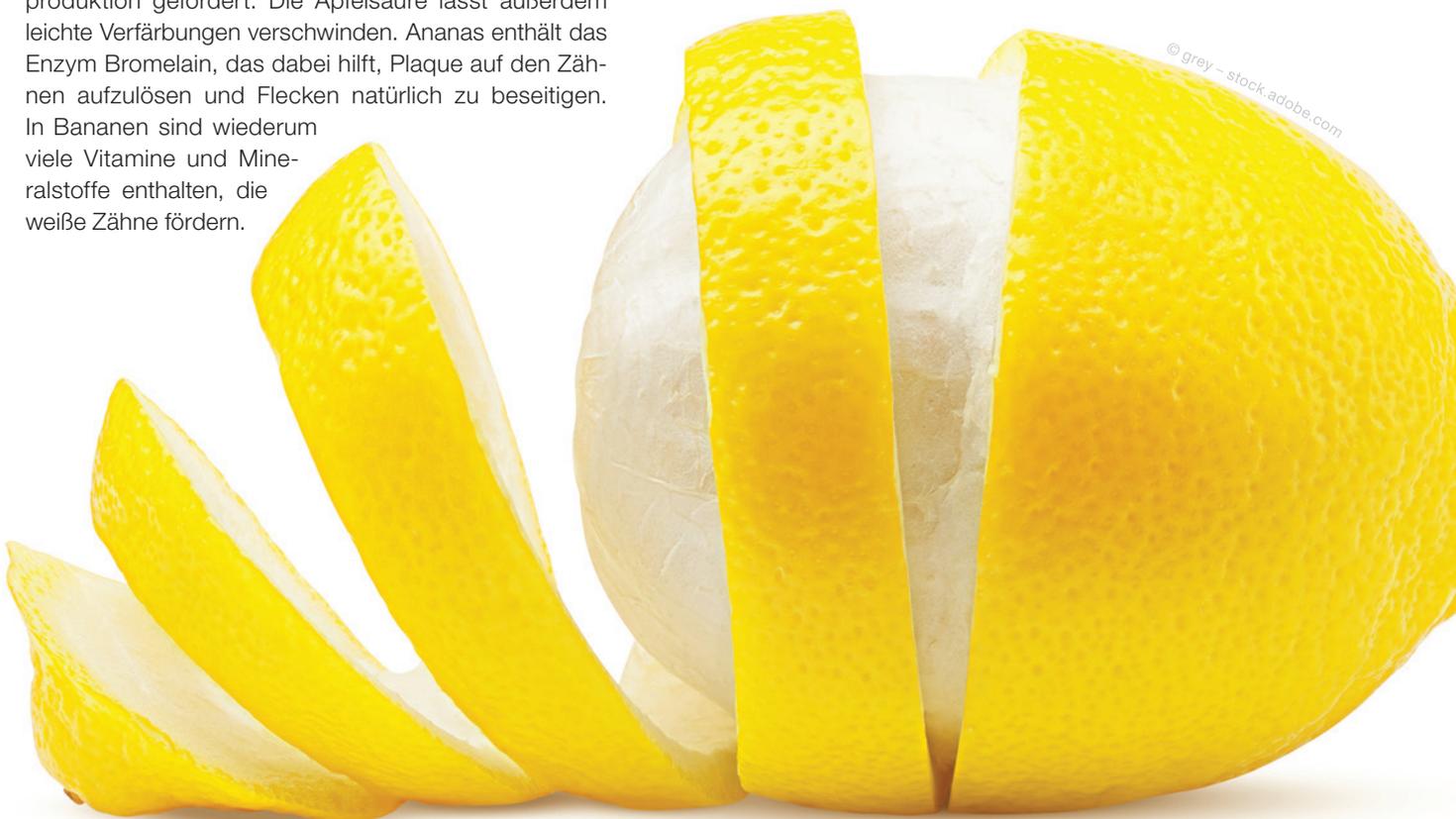
Sonnenlicht. Deshalb ist ein regelmäßiger Aufenthalt oder sportliche Betätigung unter freiem Himmel – besonders im Winter – sehr wichtig. Man kann Vitamin D auch zu einem gewissen Teil über die Nahrung aufnehmen. Makrele, Lachs und Eigelb sind Lebensmittel mit einem hohen Vitamin-D-Gehalt. Beim Verzehr sollte man jedoch sicherstellen, dass der Fisch nicht aus belasteten Gewässern stammt. Eine weitere Möglichkeit, besonders in den Wintermonaten, den Körper ausreichend mit Vitamin D zu versorgen, stellt die Einnahme von Vitamin-D3-Kapseln dar.

## **Ein Hollywoodlächeln wird heute von vielen Patienten angestrebt. Gibt es Nahrungsmittel, die nachweislich sogar für weißere Zähne sorgen können?**

Die Voraussetzung für ein strahlend weißes Lächeln ist eine gesunde Ernährungs- und Lebensweise. Zu den besten Lebensmitteln, die u.a. auch für weiße Zähne sorgen, gehören verschiedene Obst- und Gemüsesorten: Äpfel säubern durch die knackige Konsistenz die Zähne auf natürliche Weise, zudem wird die Speichelproduktion gefördert. Die Apfelsäure lässt außerdem leichte Verfärbungen verschwinden. Ananas enthält das Enzym Bromelain, das dabei hilft, Plaque auf den Zähnen aufzulösen und Flecken natürlich zu beseitigen. In Bananen sind wiederum viele Vitamine und Mineralstoffe enthalten, die weiße Zähne fördern.

Die kleinen Kerne der Erdbeeren enthalten viele Vitamine und Fruchtsäure, die Verfärbungen von den Zähnen lösen können. Ähnlich wie bei Äpfeln säubert auch die knackige Konsistenz von Gurken die Zähne. Außerdem werden dadurch Ablagerungen reduziert und die Zähne durch die enthaltenen Mineralstoffe bereichert. Die Inhaltsstoffe der Karotte sind gut für die Zähne. Besonders das enthaltene Vitamin A nutzt dem Zahnschmelz und schützt ihn vor bakteriellen Angriffen. Außerdem kurbeln Karotten die Speichelbildung an, die natürlichste Form der Mundspülung. Nüsse enthalten gesunde Fette und viel Kalzium, das die Zahnschmelz zusätzlich stärkt. Durch ihre harte Konsistenz sorgen sie zudem für ein natürliches Peeling der Zähne. Staudensellerie wirkt wie eine natürliche Zahnbürste. Die Fasern des Selleries reiben den Schmutz und die Bakterien beim Kauen förmlich von den Zähnen ab. Der frisch gepresste Saft des Staudenselleries liefert eine Fülle an Natrium-Clustersalzen, Spurenelementen sowie wertvollen Pflanzenhormonen, die für eine relativ rasche Remineralisierung der Knochen und Zähne sorgen. Durch das Zerkauen von rohen Gemüsearten werden die Zähne nicht nur gesäubert, sondern das Zahnfleisch bekommt eine angenehme Massage. Natürlich können diese Lebensmittel keine starken Verfärbungen rückgängig machen, allerdings helfen sie, die Zähne weiß zu halten. Wer Verfärbungen vorbeugen will, meidet bzw. reduziert Kaffee, Tee oder Rotwein.

## **Vielen Dank für das Gespräch.**





# „Die Nachfrage nach Ästhetischer Zahnmedizin ist unverändert hoch“

Nadja Reichert

In Deutschlands Zahnarztpraxen herrscht fast durchgängig wieder Normalbetrieb, aber die Krise um COVID-19 hat die Arbeit der Zahnmediziner verändert. In den vergangenen Monaten stand Gesundheit an erster Stelle. Praxen, die vor allem auch ein breites Spektrum an ästhetischen Behandlungen anbieten, mussten ihre Angebote reduzieren. Im Interview berichten Dr. Steffen Remus und Dr. Valesca Pinsel aus Bamberg, wie ihnen in ihrer Praxis der Restart gelungen ist und sich die Corona-Krise auf ihre Arbeit im Bereich Ästhetische Zahnmedizin ausgewirkt hat.

## Wie haben Sie die Corona-Krise in Ihrer Praxis erlebt?

**Dr. Valesca Pinsel:** Aus Angst vor einer Infektion haben zu Beginn des Lockdowns in Bayern viele Patienten den Zahnarztbesuch vermieden, was zu einem deutlichen Rückgang des Patientenaufkommens führte. Während der ersten Wochen haben wir – abhängig vom individuellen Risiko des Patienten – nur unaufschiebbare zahn-

ärztliche Behandlungen zur Sicherstellung der vertragszahnärztlichen Versorgung durchgeführt sowie alle Termine für professionelle Zahnreinigungen verschoben. Nach Bekanntgabe der Lockerungen Ende April erhöhte sich die Patientenfrequenz wieder und es konnte mit einem risikoadaptierten Hygienekonzept der reguläre Praxisbetrieb hochgefahren werden. Mit Masken-

pflicht für alle Praxismitarbeiter und Patienten, Einhaltung der gängigen Abstandsregelungen und verschärften Hygienemaßnahmen, gemäß der Empfehlungen des Robert Koch-Instituts, konnten wir den Normalbetrieb erfolgreich wiederaufnehmen.

**Wie sind Sie mit Kurzarbeit und den Hygieneauflagen umgegangen und wie konnten Sie Ihren Patienten die Unsicherheit beim Behandlungstermin nehmen?**

**Dr. Steffen Remus:** Zu Beginn der Pandemie war nicht absehbar, wie sich die Auslastung in der Praxis entwickeln würde. Anfangs blieben viele Patienten der Praxis fern, teilweise sogar unentschuldig. Bei 16 Mitarbeitern, durchgehenden Öffnungszeiten und der ungewissen Entwicklung während der Corona-Zeit musste ich zunächst von der Kurzarbeit Gebrauch machen. In einer gemeinsamen Teamsitzung haben wir über diese Entscheidung gesprochen, und ich danke meinen Mitarbeitern an dieser Stelle nochmals sehr für ihr Verständnis.

Da die Hygieneauflagen in der Zahnarztpraxis generell sehr hoch sind, fiel es auch nicht allzu schwer, sich dieser besonderen Situation anzupassen. Durch die räumliche Größe der Praxis lässt sich z.B. der erforderliche Mindestabstand sehr gut einhalten. Den Empfangstresen schützen wir durch einen Plexiglasaufsteller, Begleitpersonen warten in der Regel draußen. Die Behandlerteams arbeiten im Schichtbetrieb, sodass es auch hier keine Überschneidungen gibt. Über ein Vernebelungsgerät mit entsprechenden Desinfektionsmitteln lassen sich die Behandlungszimmer zusätzlich zu den üblichen Maßnahmen nach jeder Behandlung nochmal speziell aufbereiten. Das Behandlungsteam schützt sich und die Patienten über entsprechende Schutzkleidung wie etwa FFP3-Masken und Schutzbrillen. Durch die hohen Hygieneauflagen haben die Patienten schnell erkannt, dass das Infektionsrisiko in der Zahnarztpraxis sehr gering ist bzw. sicher nicht höher als beispielsweise beim Einkaufen im Supermarkt. Dies zeigte sich allein dadurch, dass circa drei bis vier Wochen nach dem Lockdown Ende März die Patientenzahlen wieder zunahm und wir dadurch auch wieder weg von der Kurzarbeit kamen. Inzwischen läuft die Praxis im Prinzip wieder im „Normalbetrieb“.

**Ihre Praxis bietet auch ein breites Behandlungsspektrum für Ästhetische Zahnmedizin an. Spielte ein schöneres Lächeln bei Ihren Patienten in den vergangenen Wochen überhaupt eine Rolle?**

**Dr. Pinsel:** Aus Verantwortungsbewusstsein gegenüber unseren Mitmenschen mussten wir alle für einen begrenzten Zeitraum unser gesellschaftliches Leben herunterfahren. Alles musste sich dem Schutz der Gesundheit unterordnen – so auch ein schöneres Lächeln. Während des Corona-Lockdowns wurden alle elektiv-ästhetischen Eingriffe verschoben. Nach Eindämmung der Pandemie und Bekanntgabe der Lockerungen reduzierte



Die Praxis von Dr. Steffen Remus und Dr. Valesca Pinsel in Bamberg kann auch weiterhin umfassend ästhetische Zahnbehandlungen durchführen.

sich die Angst der Patienten vor einer Infektion in der Zahnarztpraxis. Verschobene ästhetische Behandlungen wurden und werden wieder nachgeholt.

**Das öffentliche Leben kehrt in die gewohnten Bahnen zurück. Wie nehmen Sie in Ihrer Praxis konkret den Normalbetrieb wieder auf?**

**Dr. Remus:** Wie bereits beschrieben, halten wir uns an die strengen Hygienerichtlinien und versuchen den Patienten so viel Sicherheit wie möglich zu geben. Eine wichtige Voraussetzung ist hierbei, dass sich das gesamte Team an die Regeln hält und alle an einem Strang ziehen. An der Auslastung der Praxis und dem Vertrauen der Patienten sieht man, dass unser Verhalten und die Maßnahmen richtig sind und somit mehr oder weniger ein „Normalbetrieb“ möglich ist.

**Wie hat die Corona-Krise Ihre Arbeit, speziell im Bereich Ästhetische Zahnmedizin verändert?**

**Dr. Pinsel:** Die Corona-Krise hat die Arbeit im Bereich der Ästhetischen Zahnmedizin bis auf Terminverschiebungen während des Lockdowns nicht beeinflusst. Aus zahnärztlicher Sicht müssen – völlig unabhängig von der Pandemie – bei ästhetischen sowie medizinisch notwendigen Behandlungen strenge Hygienevorschriften eingehalten werden. Aber die Nachfrage nach Ästhetischer Zahnmedizin ist bei den Patienten unverändert hoch.

**Frau Dr. Pinsel, Herr Dr. Remus, vielen Dank für das Gespräch.**

# Führen in Krisenzeiten

## Besondere Aufgaben für die Praxisleitung

Bianca Rieken

Schon im normalen Praxisalltag gleicht Personalführung oft einer Herausforderung. In Zeiten der Krisen noch mal mehr. Krisen gab es schon vor der aktuellen Pandemie und wird es auch in Zukunft leider immer geben. Schwere Erkrankungen des Praxisinhabers, eine finanzielle Schieflage oder bedeutsame Fehlentscheidungen können eine Praxis in eine Krisensituation stürzen. Gerade in schwierigen Zeiten ist die Praxis auf ein stabiles Team und Zusammenhalt angewiesen und die Mitarbeiter wiederum auf starke Führungskräfte. Aber worauf kommt es bei der Führung in Krisenzeiten an?

**Als erste Handlung ist es entscheidend**, den Praxisbetrieb sicherzustellen und organisatorische Notlösungen zu finden; dies erfolgt meist ganz automatisch. Das stellt jedoch höchstens die Basis einer erfolgreichen Krisenbewältigung dar. In stürmischen Zeiten ist es entscheidend, dass Mitarbeitern der Weg gezeigt und Halt durch klare Ziele und Vorgaben gegeben wird. Da Mitarbeiter in der Regel ein feines Gespür haben und ahnen, dass etwas nicht stimmt, ist es wichtig, frühzeitig zu kommunizieren und das Team zu Verbündeten zu machen. Informationen geben Sicherheit, und speziell in ungewohnten Zeiten ist das Bedürfnis nach Sicherheit enorm. Daher ist es auch wichtig, in dieser Zeit als Führungskraft besonders präsent zu sein. Viele Praxen haben in den Pandemiezeiten sinnvollerweise auf ein Schichtsystem umgestellt. Dennoch ist unbedingt zu empfehlen, dass die Führungskräfte der Praxis größtmögliche Präsenz zeigen und für die Mitarbeiter da sind. Sie sollten sich Zeit für Gespräche nehmen und dabei Interesse und Verständnis für deren Gefühle und Ängste zeigen. Dass diese Beachtung finden und verarbeitet werden, ist übrigens ein entscheidender Faktor, um schnell aus einer Krise herauszukommen, Veränderungen zu akzeptieren und nach vorne blicken zu können.

Auch mit Mitarbeitern, die im Praxisteam eher zu einer negativen Stimmung beitragen, indem sie beispielsweise lautstark ihren Unmut äußern oder Entscheidungen infrage stellen, sollten zeitnahe Gespräche geführt werden, um darauf zu reagieren. Das ist definitiv einfacher im Einzelgespräch als im Teammeeting, wo einem die Gruppendynamik sprichwörtlich um die Ohren fliegen könnte.

In Zeiten wie diesen sind die meisten sehr mit sich selbst und ihrem persönlichen Schicksal beschäftigt. Wer es schafft, seiner Umwelt mit Milde und Nachsicht zu begegnen, anstatt alles auf die Goldwaage zu legen, macht es vor allem sich selbst einfacher. Viele sind mit der unbekannteren Extremsituation überfordert und in Gedanken ganz bei sich selbst. Mit einfühlsamen Worten ist dann am meisten geholfen. Gleichzeitig sollten Praxisinhaber ihrem Team Einblicke in die unternehmerische Sichtweise geben und erläutern, mit welchen übergeordneten Praxisthemen sie selbst beschäftigt sind. In der Regel ist dies der einzige Weg, um Angestellte für Unternehmensbelange zu sensibilisieren und Verständnis auch für schwierige Personalentscheidungen zu bekommen. Wer über seine Gefühle spricht, erhöht die Chance, von anderen verstanden zu werden.

Herausfordernd, aber gleichermaßen bedeutsam ist es, als Vorgesetzter jederzeit vor den eigenen Mitarbeitern konstruktiv aufzutreten und als Vorbild zu agieren. Niemand kann von seinem Praxisteam eine positive Grundhaltung erwarten, wenn von oben zu viele Zweifel, Sorgen oder destruktive Verhaltensweisen gezeigt und vorgelebt werden. Speziell in schwierigen Zeiten ist es

alles andere als einfach, Optimismus auszustrahlen. Eine positive Denkweise kann man jedoch lernen und ist tatsächlich eine Willensentscheidung. Bewusst das Positive in negativen Dingen zu sehen und die Krise auch als Chance zu begreifen, hilft für ein starkes Mindset. Es empfiehlt sich, auch aus der schwierigen Zeit wertvolle Erkenntnisse abzuleiten: über das Praxisteam und generell. „Was hätte ich ohne die Krise nie erfahren und lernen können?“ Diese Frage hilft, um den Sinn in schwierigen Zeiten zu erkennen, aber auch, um für zukünftige Herausforderungen besser gerüstet zu sein.

Glücklicherweise kommt nach jeder Talfahrt irgendwann wieder der Aufstieg, und auch in der Corona-Krise geht der Weg letztendlich wieder bergauf. Für die Führung ist es dann wichtig, das Praxisteam wieder zurück in eine (neue) Normalität zu führen. Dies impliziert, den Ausnahmezustand zu beenden und Sonderregelungen wieder aufzuheben. Je länger Kurzarbeit, Homeoffice & Co. Bestand hatten, umso selbstverständlicher werden sie für Mitarbeiter, und teilweise erwächst sogar eine ungerechtfertigte Anspruchshaltung daraus. Damit nicht eine Vielzahl an Ausnahmeregelungen das Praxisleben überfluten, sollte den Mitarbeitern erklärt werden, weshalb manche Zugeständnisse wieder beendet werden müssen.

## Fazit

Besonders wichtig ist es, sowohl während als auch nach der Krise, den geleisteten Einsatz der Mitarbeiter zu wertschätzen. Auch wenn man in Extremsituationen in erster Linie damit beschäftigt ist, zu funktionieren, sollte es keineswegs zu kurz kommen, sich selbst sowie dem Praxisteam die gemeinsam erzielten Erfolge vor Augen zu halten. Letztendlich werden nur diejenigen mental gestärkt aus der Krise gehen, die mit Stolz auf das blicken, was in der Praxis trotz – oder wegen – der widrigen Umstände erreicht werden konnte.

## Kontakt

**Dipl.-Psych. Bianca Rieken**  
 PERSONAL & PRAXIS  
 Ilmer Weg 75  
 21423 Winsen an der Luhe  
 Tel.: 0179 9493343  
 rieken@personal-und-praxis.de  
 www.personal-und-praxis.de

Infos zur Autorin



# „Rot-weiße Ästhetik – State of the Art“ im Herbst in Bremen

Mit einem breit aufgestellten Themenprogramm von Implantologie bis Laserzahnmedizin lockt die 17. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) jetzt am 6. und 7. November 2020 ins Maritim Hotel & Congress Centrum Bremen. Da zudem ergänzend Seminare zu Hygiene und QM geboten werden, lohnt sich die Fortbildung auch gleich für das ganze Praxisteam.

Leider hat COVID-19 auch der DGKZ einen Strich durch die Rechnung gemacht, sodass die für den Mai in Marburg geplante 17. Jahrestagung nicht stattfinden konnte. Um die wichtige Veranstaltung nicht gänzlich absagen zu müssen, hat der Vorstand der DGKZ gemeinsam mit dem Organisations- und Marketingpartner OEMUS MEDIA AG nach Wegen und Lösungen gesucht, die Tagung doch noch stattfinden zu lassen. Sowohl der ursprüngliche Tagungsort als auch einige der Referenten waren nicht so einfach verfügbar. Die Kompromiss-

lösung, die auch die wirtschaftlichen Gesichtspunkte berücksichtigt, sieht jetzt vor, dass die Jahrestagung 2020 nach Bremen verlegt wird und sich die DGKZ dort am 6. und 7. November an den stattfindenden Gemeinschaftskongress von DGZI, DGL und DGPZM anschließen wird. Das sichert zum einen hervorragende Tagungsmöglichkeiten und erweitert andererseits das Fachprogramm um die Themenbereiche Implantologie, Laserzahnmedizin und Prävention. Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bietet die Kooperation somit ein deutlich erweitertes Spektrum an Vorträgen, Table Clinics und auch Live-OPs. Die Fahrt nach Bremen lohnt sich also mehrfach.

Unter dem Motto „Rot-weiße Ästhetik – State of the Art“ werden Referenten von Universitäten und erfahrene Praktiker mit den Teilnehmern die gegenwärtigen Trends in der modernen Zahnheilkunde und deren Herausforderungen im Praxisalltag diskutieren. Insbesondere wird Wert darauf gelegt, entlang des roten Fadens „Ästhetik“ eine möglichst große Bandbreite an relevanten Themen und Entwicklungen aufzugreifen. Ob Prothetik, Parodontologie, Prävention, Zahnerhaltung, Implantologie oder auch Laserzahnmedizin – die spannungsreichen Vorträge bieten sicher für jede interessierte Zahnärztin oder jeden interessierten Zahnarzt etwas. Ein begleitendes Programm zu den Themen Hygiene und Qualitätsmanagement sowie der Kurs „Anti-Aging mit Injektionen“ machen die Jahrestagung zugleich auch zum Fortbildungsereignis für das gesamte Praxisteam.

**Hinweis:** Die Veranstaltung wird entsprechend der geltenden Hygieneregeln durchgeführt.

## Kontakt

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

Programm/Anmeldung



**Abb. 1:** Blick in den Vortragssaal der 16. DGKZ-Jahrestagung. **Abb. 2:** Der Vorstand der DGKZ, (v.l.) Dr. Jens Voss, Prof. Invitado Universität Sevilla Dr. Martin Jörgens und Präsident Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann, begrüßt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur 17. Jahrestagung in Bremen.

# Innovative Fortbildungen im September

Am Wochenende 18. und 19. September 2020 bietet die OEMUS MEDIA AG gleich in zwei Städten hochkarätig besetzte Weiterbildungskongresse für Zahnärzte und das Praxisteam. Im pentahotel Leipzig findet bereits zum 17. Mal das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Parallel dazu lädt das direkt im Epizentrum von St. Pauli gelegene EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg zum siebten Mal zum Hamburger Forum für Innovative Implantologie ein.

## Drei Podien und Seminarprogramm für das gesamte Praxisteam

Mit seinem interdisziplinären Vortrags- und Seminarprogramm ist das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin seit Jahren fest im Fortbildungskalender der Region und darüber hinaus etabliert. Auch in diesem Jahr wird das Forum mit den separaten Schwerpunktpodien „Implantologie“ sowie „Allgemeine Zahnheilkunde“ und einem sich daran anschließenden interdisziplinären Gemeinschaftspodium den selbst gesetzten Zielen wieder gerecht. Das Podium „Implantologie“ steht unter der Thematik „Osseo- und Periointegration von Implantaten – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven“. Im Mittelpunkt des Podiums „Allgemeine Zahnheilkunde“ steht die „Zahnerhaltung“. Der inhaltliche Anspruch ist es auch hier, möglichst eine große Bandbreite und unterschiedlichste Betrachtungswinkel abzubilden. Im anschließenden Gemeinschaftspodium am Samstagnachmittag werden die beiden Programmblocke interdisziplinär zusammengeführt. Beim Thema „Weisheitszahnentfernung“ geht es eigentlich um das Daily Business der Zahnärzte, aber auch hier gibt es neue Konzepte und Ansätze. Mit erstklassigen Referenten, einer sehr komplexen und praxisorientierten Themenstellung und diversen Seminaren für das ganze Praxisteam im Pre-Congress verspricht das Forum, auch diesmal ein hochkarätiges Fortbildungsereignis zu werden. Die wissenschaftliche Leitung obliegt Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin.



**Abb. 1:** Die wissenschaftliche Leitung des Leipziger Forums obliegt Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. aus Berlin.



**Abb. 2:** Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets (Hamburg-Eppendorf) ist der wissenschaftliche Tagungsleiter des Hamburger Forums.



## Neues und Bewährtes in der Implantologie

Das Referententeam um Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und die Hansestadt Hamburg laden interessierte Kolleginnen und Kollegen zu dem hochkarätigen Implantologieevent von der Waterkant – dem Hamburger Forum für Innovative Implantologie – ein. Unter der Themenstellung „Update Implantologie – Neues und Bewährtes“ wird es viel Spannendes aus Wissenschaft und Praxis geben. Im Fokus stehen die aktuellsten Trends in der Implantologie. Gleichzeitig wird über Keramikimplantate, Implantatdesigns, augmentative Verfahren, die Frage Zahnerhaltung oder Implantat sowie über Implantate bei kompromittierten Patienten diskutiert. Dabei geht es im Kern vor allem auch darum, neue Entwicklungen und Trends kritisch zu hinterfragen und auf den Prüfstand zu stellen.

**Hinweis:** Die Veranstaltungen werden entsprechend der geltenden Hygiene-richtlinien durchgeführt.

## Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
event@oemus-media.de  
www.leipziger-forum.info  
www.hamburger-forum.info

Anmeldung/Programm  
Leipziger Forum



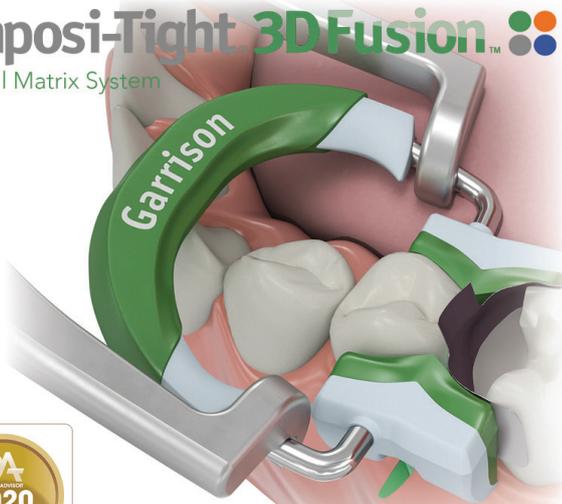
Anmeldung/Programm  
Hamburger Forum



Garrison Dental

## Live-Demonstration und Schulungen bequem online verfolgen

**Composi-Tight 3DFusion™**  
Sectional Matrix System



**Garrison**  
Dental Solutions

Das Matrizensystem Composi-Tight 3D Fusion mit den drei neuen Ringen und der verbesserten Ringseparierzange sind zusammen mit den passenden Keilen und Matrizenbändern in dem Starter-Set FX-KFF-00 für 459 Euro erhältlich – durch die 60-Tage-Geld-zurück-Garantie für Sie abgesichert. Bestellen Sie jetzt ganz einfach online, ohne Anmeldung unter [www.catalogue.garrisdental.net/de](http://www.catalogue.garrisdental.net/de).

Garrison Dental Solutions bietet für Zahnärzte und Zahnärztinnen zudem nun auch einen Fortbildungskanal und Schulungsvideos auf YouTube an. Wenn das Büro geöffnet ist oder für Notfallverfahren zur Verfügung steht, steht das Unternehmen auch weiterhin per Telefon bereit und sichert die Produktversorgung zu. Ist die Praxis geschlossen, ist dies ein guter Zeitpunkt, die Schulungsvideos auf YouTube durchzusehen. Im Suchfeld kann einfach GarrisonDental (ein Wort) eingegeben werden, um den Kanal des Unternehmens zu finden und zu abonnieren. Hier können auch Einzelsitzungen im Stil von Live-Streaming-Videokonferenzen geplant werden. Wie in einem eigenen persönlichen Webinar können so Fragen zu verschiedenen Techniken gestellt werden und sich diese live demonstrieren lassen. Bitte rufen Sie uns an, um Ihre Schulungssitzung zu planen.

**Garrison Dental Solutions**  
Tel.: 02451 971409 • [www.garrisdental.com](http://www.garrisdental.com)



Philips

## 55 Prozent bessere Zahnaufhellungsergebnisse mit lichtaktivierter Methode

Ein sicherer und zuverlässiger Weg zu weißen Zähnen ist das In-Office-Zahnaufhellungsverfahren, denn es wird ausschließlich von zahnmedizinischem Fachpersonal durchgeführt. Hierfür gibt es unterschiedliche Methoden. Philips ZOOM! WhiteSpeed hellt das Lächeln der Patienten sicher und effektiv auf und bietet anpassbare Lösungen, die auf die individuelle Empfindlichkeit und den Grad der Verfärbung eingehen. Laut einer randomisierten klinischen Parallelstudie mit 136 Probanden an der Loma Linda University School of Dentistry (Kalifornien) erzielt die lichtaktivierte Methode der Philips ZOOM! WhiteSpeed mit einem 25%igen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Gel 55 Prozent bessere Ergebnisse als eine Zahnaufhellung ohne Lichtaktivierung und mit 40%igem Wasserstoffperoxid.<sup>1</sup> In einer zweiten Studienphase konnten die Autoren bestätigen, dass sich die Ergebnisse mit der Verwendung der Philips Sonicare DiamondClean Schallzahnbürste 90 Tage nach der Zahnaufhellung besser aufrechterhalten lassen als mit einer Handzahnbürste.

Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Fachberater per E-Mail an [sonicare.deutschland@philips.com](mailto:sonicare.deutschland@philips.com) oder Telefon unter 040 349713010 zur Verfügung.

<sup>1</sup> Lee SS et al. J Esthet Restor Dent. 2019; 31(2):124–131.

**Philips GmbH**  
Tel.: 040 349713010  
[www.philips.de/c-m-pe/Startseite](http://www.philips.de/c-m-pe/Startseite) • [www.dentalshop.philips.de](http://www.dentalshop.philips.de)



## COLTENE

## Fortbilden zu Composite-Veneers einfach online

Infos zum Unternehmen



Schnell knifflige Anwendungsfälle klären oder sich auf den neuesten Stand der ästhetischen Füllungstherapie bringen – das geht auch bequem vom Praxiscomputer oder Smartphone aus. Anfang des Jahres startete der neue BRILLIANT Professional Club erfolgreich: Binnen kurzer Zeit registrierten sich über 100 Zahnärzte aus ganz Europa. Die von COLTENE ins Leben gerufene Community bietet on- wie offline tatkräftige Unterstützung für die Feinheiten der Restaurativen Zahnheilkunde. Mitglieder beraten sich gegenseitig im eigens eingerichteten virtuellen Chat und profitieren somit sofort von den Tricks erfahrener Kollegen. Darüber hinaus hilft der BRILLIANT Professional Club auch bei der Vermarktung des Composite-Veneering-Systems BRILLIANT COMPONEER®. Besonders gefragt sind derzeit speziell für die Praxis personalisierte Patientenflyer. Mit den vorgefertigten Kompositschalen schaffen Zahnärzte eine komplette Frontzahnrestauration in nur einer Sitzung und schenken ihren Patienten im Handumdrehen ein strahlendes Lächeln. Die praktischen Veneers kommen bei der klassischen Kariestherapie und beim Schließen von Diastemata genauso zum Einsatz wie bei der Korrektur anatomischer Fehlbildungen, Schneidekantenverlängerung oder Re-



konstruktion verlorener Zahnschubstanz. Das Expertenteam von COLTENE steht Zahnärzten, Zahntechnikern und Praxismitarbeitern auch unabhängig von der Community jederzeit zur Seite.

**Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG**

**Tel.: 07345 805-0**

**www.coltene.com**

## American Dental Systems

## Das inspiro Direktsystem für hochästhetische Restaurationen



Das inspiro Direktsystem erweitert die Möglichkeiten der Freihand-Bonding-Techniken nach dem bewährten „Natürlichen Schichtkonzept“ von Dr. Didier Dietschi. Es basiert auf der Idee, den natürlichen Zahnaufbau mit einer vereinfachten und verlässlicheren Zwei-Schicht-Technik (Dentin und Schmelz) so exakt wie möglich nachzubilden. Das inspiro Kompositsystem repräsentiert die aktuellsten Entwicklungen in der Anwendung des „Natürlichen Schichtkonzepts“. Dank der verbesserten optischen Eigenschaften und einer umfassenden logischen Farb- und Materialauswahl sowie Materialkonsistenz können Restaurationen von unübertroffener ästhetischer Qualität und Vollständigkeit erschaffen werden. Das inspiro Direktsystem verfügt über ein breites Dentin- und Schmelzfarbensortiment sowie über zusätzliche Effektfarbtöne, mit denen alle in der Natur vorkommenden Farbvarianten nachgeahmt werden können.

Infos zum Unternehmen



**American Dental Systems GmbH**

**Tel.: 08106 300-300 · www.ADSsystems.de**

## Invisalign Go: Wunschlächeln made in Halle (Saale)

Wer möchte es nicht – ein entspanntes, großzügiges und schönes Lächeln, das andere einnimmt und das eigene Selbstwertgefühl nachhaltig steigert. Eine Adresse, die Patienten kompetent und garantiert, anhand weniger Versorgungsschritte, zu einem solchen Wunschlächeln verhilft, ist die Hallenser Praxis von Zahnärztin Michaela Sehnert. Dabei verwendet die junge und engagierte Zahnärztin zusammen mit ihrem Team genau ein System, das kaum einfacher anzuwenden ist und Ergebnisse erzielt, die Patienten begeistern und die zahnmedizinische Arbeit um vieles erleichtert und effektiver macht – Bühne frei für das Invisalign Go-System!



Die transparente Alignertherapie lässt sich vielfach einsetzen: als reine ästhetische Maßnahme oder als wichtige „Vorarbeit“ bei größeren prothetischen Versorgung. Durch die Einfachheit der Anwendung und einen umfassenden Herstellersupport, einschließlich ClinChecks, lässt sich das Invisalign Go-System ohne Mühe in das Praxisportfolio integrieren, macht die Praxis moderner und stärkt zugleich die Patientenbindung.

Wie das Ganze live aussieht, zeigt auf fundierte und überaus charmante Weise Michaela Sehnert in diesem Video.



**Align Technology GmbH**  
Tel.: 0800 2524990  
[www.invisalign-go.de](http://www.invisalign-go.de)



„Ich habe mich für das Invisalign-System entschieden, denn ich möchte meinen Patienten eine vorhersagbare Behandlung anbieten, die zugleich diskret, schonend und komfortabel ist.“

„In dieser kleinen Schiene steckt jede Menge Hightech und Know-how!“



Fotos: © Katja Kupfer

# Anti-Aging mit Injektionen

Symposium | Kurs | Masterclass

München – Bremen – Berlin – Hamburg – Marburg

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.antiaging-kurs.com



**NEUE**  
Kurse 2020/21

- 1 Das Symposium – Anti-Aging mit Injektionen
- 2 Der Kurs – Anti-Aging mit Injektionen
- 3 Die Masterclass – Anti-Aging mit Injektionen

Nähere Informationen finden Sie unter:  
[www.antiaging-kurs.com](http://www.antiaging-kurs.com)

Die Kurse werden  
unterstützt von:



Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm ANTI-AGING MIT INJEKTIONEN zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

CD 2+3/20

# Kongresse, Kurse und Symposien



## Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

18./19. September 2020  
Veranstaltungsort: Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
www.leipziger-forum.info



## Seminar Hygiene

19. September 2020 (Leipzig)  
23. September 2020 (Trier)  
26. September 2020 (Konstanz)  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
www.praxisteam-kurse.de



## 17. Jahrestagung der DGKZ

6./7. November 2020  
Veranstaltungsort: Bremen  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
www.dgkz-jahrestagung.de



Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

# cosmetic dentistry \_practice & science

## Impressum

**Herausgeber:**  
Deutsche Gesellschaft für  
Kosmetische Zahnmedizin e.V.

**Produktionsleitung:**  
Gernot Meyer  
Tel.: 0341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

**Korrektorat:**  
Frank Sperling  
Tel.: 0341 48474-125  
Marion Herner  
Tel.: 0341 48474-126

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

**Art Direction/Layout:**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: 0341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC DEUTDE33XXX  
Deutsche Bank AG, Leipzig

**Layout:**  
Pia Krahl  
Tel.: 0341 48474-130  
p.krahl@oemus-media.de

**Verlagsleitung:**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Abo-Service:**  
Sylvia Schmehl  
Tel.: 0341 48474-201  
s.schmehl@oemus-media.de

**Projekt- und Anzeigenleitung:**  
Stefan Reichardt  
Tel.: 0341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

**Redaktionsleitung:**  
Georg Isbaner  
Tel.: 0341 48474-123  
g.isbaner@oemus-media.de

**Druck:**  
Silber Druck oHG  
Otto-Hahn-Straße 25  
34253 Lohfelden

[www.cd-magazine.de](http://www.cd-magazine.de)

**Redaktion:**  
Nadja Reichert  
Tel.: 0341 48474-102  
n.reichert@oemus-media.de



## Erscheinungsweise/Bezugspreis:

cosmetic dentistry \_practice & science – Info der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. erscheint 4 x 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 Abonnementbestellung 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.

## Editorische Notiz

Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

## 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 redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen 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 Sondereile 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.

# JETZT MITGLIED WERDEN!

# DGKZ E.V.

## KOSTENLOSE MITGLIEDER-HOMEPAGE

Die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. stellt allen aktiven Mitgliedern eine kostenlose individuelle Mitglieder-Homepage auf ihrer Webseite [www.dgkz.com](http://www.dgkz.com) zur Verfügung, über die der Patient per Link mit der Praxis-Homepage verbunden wird.

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

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

## KOSTENLOSE FACHZEITSCHRIFT

Lesen Sie kostenlos „cosmetic dentistry“ – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der Kosmetischen Zahnmedizin. Auch als E-Paper mit Archivfunktion auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) verfügbar.

## ERMÄßIGTE KONGRESSTEILNAHME

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

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

[WWW.DGKZ.COM](http://WWW.DGKZ.COM)



### Weitere Infos:

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-202, Fax: +49 341 48474-290  
[info@dgkz.info](mailto:info@dgkz.info), [www.dgkz.com](http://www.dgkz.com)



**DGKZ**  
Deutsche Gesellschaft für  
Kosmetische Zahnmedizin

# MITGLIEDS ANTRAG



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

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Deutschland, Tel.: +49 341 48474-202, Fax: +49 341 48474-290

**Präsident:** Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann  
**Generalsekretär:** Jörg Warschat LL.M.

Name ..... Vorname .....

Straße ..... PLZ, Ort .....

Telefon ..... Fax ..... Geburtsdatum .....

E-Mail-Adresse .....

Kammer, KZV-Bereich .....

Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen .....

Sprachkenntnisse in Wort und Schrift .....

**EINFACHE BZW. PASSIVE MITGLIEDSCHAFT** Jahresbeitrag 200,- €   
Leistungen wie beschrieben

**AKTIVE MITGLIEDSCHAFT** Jahresbeitrag 300,- €   
Leistungen wie beschrieben  
zusätzlich: 1. personalisierte Mitgliedshomepage  
2. Stimmrecht

Assistenten mit Nachweis erhalten 50% Nachlass auf den Mitgliedsbeitrag

Studenten mit Nachweis erhalten eine kostenfreie Mitgliedschaft

**FÖRDERNDE MITGLIEDSCHAFT (UNTERNEHMEN)** Jahresbeitrag 500,- €

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE67ZZZ00001208450

Mandatsreferenz: **wird separat mitgeteilt**

### SEPA-LASTSCHRIFTMANDAT

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

Vorname, Name (Kontoinhaber) .....

Straße ..... PLZ, Ort .....

IBAN \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

BIC \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Kreditinstitut .....

Datum ..... Unterschrift .....

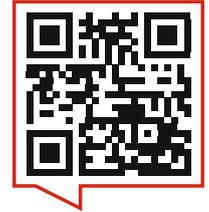
**BITTE SENDEN SIE DEN ANTRAG IM ORIGINAL PER POST AN: DGKZ E.V., HOLBEINSTRABE 29, 04229 LEIPZIG  
(Ihre Originalunterschrift ist für die Durchführung des SEPA-Lastschriftverfahrens erforderlich.)**

# ABOSERVICE

cosmetic dentistry

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



## Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag  
**Ästhetische Versorgung  
nach Frontzahntrauma**

Spezial  
**Gesunde Ernährung –  
auch ein Beautytrend für Zähne**

Event  
**„Rot-weiße Ästhetik –  
State of the Art“  
im Herbst in Bremen**

Erscheinungsweise:  
**4 x jährlich**

## Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Ja, ich möchte die *cosmetic dentistry* im Jahresabonnement zum Preis von 44,-€/Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Name, Vorname

Straße, PLZ, Ort

Telefon, E-Mail

Stempel

CD 2+3/20

# Bleibender Glanz – brillant gemacht



## **BRILLIANT** EverGlow<sup>®</sup>

Universal Submicron Hybridkomposit

- Hervorragende Polierbarkeit und Glanzbeständigkeit
- Brillante Einfarb-Restaurationen
- Ideales Handling dank geschmeidiger Konsistenz
- Gute Benetzbarkeit auf der Zahnschmelze

