



# cosmetic dentistry

Magazin für innovative Zahnmedizin



2 / 25

## Fachbeitrag

Ästhetische Zahnkorrekturen  
mit Veneers und Bindegewebs-  
transplantaten

## Anwenderbericht

Klasse III- und IV-Restaurationen  
mit thermoviskosem Komposit

## Interview

„Ich wollte lange professioneller  
Sänger werden ...“





## ANFÄNGER- KURSE:

NUR NOCH WENIGE  
FREIE PLÄTZE



**TRIO**<sup>TM</sup>  
CLEAR

**JETZT IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT:  
STARTE MIT EINEM DER BESTEN  
ALIGNER-SYSTEME FÜR ZAHNÄRZTE.**

Finde in deiner Nähe alles, was du für deinen Einstieg brauchst – und sichere dir einen der begehrten Plätze in unseren sechs spannenden Anfängerkursen.



Hier informieren und  
anmelden:

[permadental.de/trioclear-anfaengerkurs](https://permadental.de/trioclear-anfaengerkurs)

**Auch in deiner Stadt?** Berlin · Frankfurt · Hamburg · Köln · München · Stuttgart



# Giornate Veronesi

Am 27. und 28. Juni 2025 versprechen die Giornate Veronesi erneut Fortbildung, wissenschaftlichen Austausch und praxisnahe Weiterbildung bei anspruchsvollem Programm. Es warten Workshops zur Blutgewinnung und Abrechnung, spannende Table Clinics im Speed-Learning-Format sowie ein hochkarätig besetztes Hauptpodium mit renommierten Referenten aus Praxis und Forschung. Parallel dazu: das Seminar „Update Hygiene“ für Teammitglieder. Zwei Tage intensiver Input – kompakt, kollegial und auf dem neuesten Stand der Zahnmedizin. Jetzt anmelden!

Anmeldung und Programm  
[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)



## INHALT

**06**

Ästhetische Zahnkorrekturen mit Veneers und Bindegewebs-  
transplantaten

Dr. Andrea Savo, Dr. Florian Göttfert, Dr. Annalisa  
Pfarrer, Dr. Marcus Striegel

**12**

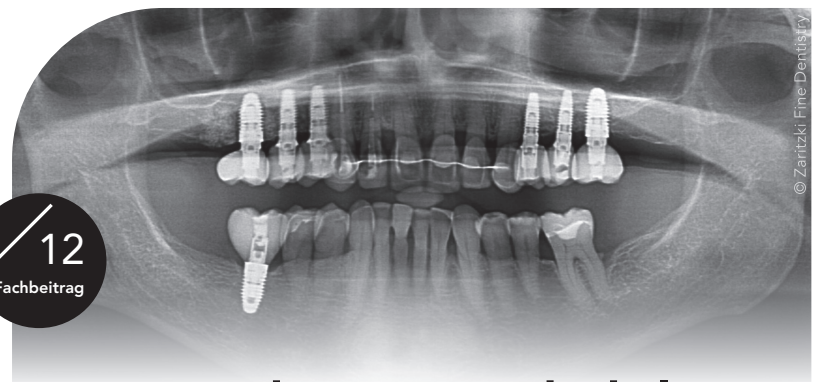
Vier-Quadranten-Rehabilitation  
nach parodontal-funktioneller und  
kariöser Schädigung

Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc., ZTM Christian  
Berg

**20**

Stark verfärbte Zahnstümpfe –  
Lösungen mit Zirkonoxid

Dr. Mohamed Saad El Hachemi,  
ZTM Ilyes Saad El Hachemi Amar



## Vier-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung

Kariös geschädigte Zähne gehen oft mit einem vermehrten Auftreten einer Malokklusion einher. Anhand eines komplexen Patientenfalls wird gezeigt, wie durch ein ganzheitliches, minimalinvasives Behandlungskonzept eine funktionelle, ästhetische und langfristig stabile Rehabilitation realisiert werden kann – mit dem Fokus auf okklusale Harmonie und ästhetischen Zahnerhalt.



**24**

Klasse III- und IV-Restaurationen  
mit thermoviskosem Komposit

Dr. Yassine Harichane, DDS, M.Sc., Ph.D.

**27**

News

**28**

Markt

**30**

„Ich wollte lange professioneller  
Sänger werden ...“

Paul Bartkowiak



© Bite Club Praxis für Kieferorthopädie

**34**

Barrierefreiheitsstärkungsgesetz:  
Neue Pflichten für die Praxis?

Frank Heckenbücker

**36**

Impulse, Innovation, IDS: Welt-  
leitmesse führt Dentalwelt in die  
Zukunft

Redaktion

**38**

Ästhetikkonzepte mit Substanz:  
DGKZ-Tagung in Berlin voller Erfolg

Redaktion

**39**

Events

**42**

Events und Impressum

20  
Anwen-  
der-  
bericht



© Dr. Yassine Harichane, DDS, M.Sc., Ph.D.

## Stark verfärbte Zahn- stümpfe – Lösungen mit Zirkonoxid

Die Restauration von frakturierten und ästhetisch beeinträchtigten mittleren Schneidezähnen ist sowohl für die Funktion als auch für das Erscheinungsbild von entscheidender Bedeutung. Kronen aus Zirkonoxid vereinen Festigkeit, Biokompatibilität und Ästhetik und sind daher die beste Wahl für solche Restaurationen.

## Ästhetikkonzepte mit Substanz: DGKZ-Tagung in Berlin voller Erfolg

38  
Event



© OEMUS MEDIA AG

Zwei Tage voller Innovation, Inspiration und Zukunftstrends: Die gemeinsame Jahrestagung von ISMI und DGKZ überzeugte am 9. und 10. Mai in Berlin mit hochkarätigen Speakern, zukunftsweisenden Themen rund um Keramikimplantate und Ästhetikkonzepte – ein echter Hotspot für Expertise in der modernen Zahnmedizin.







# Ästhetische Zahnkorrekturen mit Veneers und Bindegewebestransplantaten

## Moderne Techniken für ein harmonisches Lächeln

Die ästhetische Zahnheilkunde hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht und bietet Patient/-innen heute vielfältige Möglichkeiten, um das Aussehen und die Funktionalität ihrer Zähne zu optimieren. Insbesondere die Nachfrage nach minimalinvasiven, natürlichen Lösungen wie Veneers und Bindegewebestransplantaten ist gestiegen.<sup>1</sup> In diesem Artikel wird ein umfassender Behandlungsansatz beschrieben, der Veneers und Bindegewebestransplantate kombiniert, um sowohl die Ästhetik der Zähne als auch die Gesundheit des Zahnfleisches nachhaltig zu verbessern. Der Fall zeigt, wie durch präzise Planung, innovative Techniken und interdisziplinäre Zusammenarbeit ein optimales Ergebnis erzielt werden kann, das den ästhetischen und funktionalen Anforderungen der Patientin entspricht.

Dr. Andrea Savo, Dr. Florian Göttfert, Dr. Annalisa Pfarrer, Dr. Marcus Striegel

### Erstvorstellung

In der modernen ästhetischen Zahnheilkunde stehen zahlreiche Techniken und Materialien zur Verfügung, um das Lächeln von Patient/-innen zu optimieren. In diesem speziellen Fall wurden sowohl Veneers als auch Bindegewebestransplantate eingesetzt, um Zahnverfärbungen und Zahnfleischrezessionen zu korrigieren. Die 37-jährige Patientin kam in die Praxis und äußerte ihre Unzufriedenheit mit ihrem Lächeln, hauptsächlich aufgrund von Verfärbungen der Frontzähne und einer merklichen Zahnfleischrezession, welche die Ästhetik des Lächelns beeinträchtigten. Diese initiale Analyse diente als Grundlage für die nachfolgende Planung einer umfassenden ästhetischen Rehabilitation, welche auf die individuellen Bedürfnisse der Patientin abgestimmt wurde (Abb. 1+2).

### Intraorale Ausgangssituation

Bei der Erstuntersuchung zeigte die Patientin deutliche Verfärbungen an den Frontzähnen sowie eine Zahnfleischrezession von etwa 3 mm, die mithilfe einer PA-Sonde gemessen wurde. Diese Messung ist entscheidend für die genaue Planung der Rezessionsdeckung und ermöglicht es dem Chirurgen, die Menge des benötigten Transplantatgewebes präzise zu bestimmen (Abb. 3).

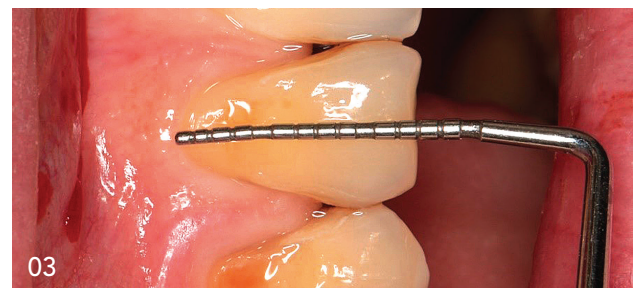
01  
Lächeln der Patientin.



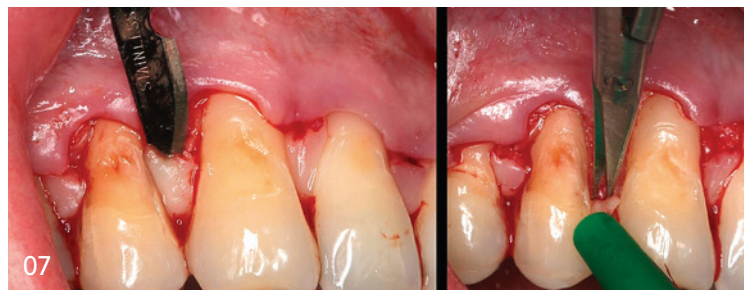
02  
Intraorale Ausgangssituation der Patientin, deutliche Zahnverfärbungen und Zahnfleischrückgang.



03  
Präzise Dokumentation der Rezessionstiefe. Ein wichtiger Schritt, um die spätere Abdeckung optimal zu gestalten und die Ästhetik sowie Funktionalität des Zahnfleisches wiederherzustellen.







## Chirurgischer Eingriff und Transplantation

Die koronale Verschiebelappen-Technik nach Zucchelli ist eine bewährte Methode zur Deckung multipler Gingivarezessionen, insbesondere im ästhetisch sensiblen Oberkieferbereich. Diese Technik ist besonders effektiv bei umfangreichen Rezessionen, bei denen das keratinisierte Gewebe apikal der Rezession unzureichend ist (Abb. 4).

Um das Zahnfleisch wiederherzustellen, wurde ein Schnitt entlang der Zähne 12 bis 26 und 22 bis 26 durchgeführt, wobei eine schonende Schnittführung angewendet wurde, um die Papillen zu schonen und die Bildung von „Black Triangles“ zu verhindern (Abb. 5).<sup>5</sup> Diese Schnittführung, bekannt als Papillenerhaltungslappen, reduziert das Risiko von Lückenbildung im interdentalen Bereich und sorgt für ein ästhetisch ansprechendes Endergebnis.

Durch die zweischichtige Inzision, unterteilt in eine tiefe suprapariostale und eine oberflächliche submuköse Inzision, bleibt der Lappen flexibel und kann ohne übermäßige Spannung koronal verschoben werden. Diese Technik ermöglicht eine präzise Mobilisierung des Gewebes, ohne dabei die Konturen des Zahnfleischrandes unnötig zu beeinträchtigen (Abb. 6). Ein entscheidender Schritt dabei ist das Entepithelialisieren der anatomischen Papille mit einer Skalpellklinge, was die Schaffung einer neuen, ästhetisch ansprechenden Papille ermöglicht und das Risiko von „schwarzen Dreiecken“ zwischen den Zähnen minimiert (Abb. 7). Die Lappenränder an den interdentalen Papillen werden so gestaltet, dass eine optimale Dicke und Breite des Gewebes erreicht wird, um eine stabile und natürliche Gingivakontur zu fördern. Diese sorgfältige Planung und operative Technik helfen, postoperative

**04**  
Übertragung der Rezessionstiefe auf den Rand der Papille.

**05**  
Freigelegtes Operationsgebiet nach Schnittführung für die optimale Positionierung des Bindegewebs-transplantats.

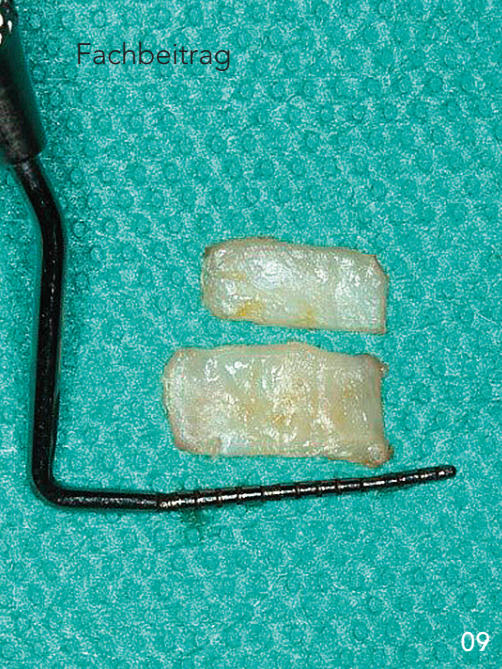
**06**  
Lappenbildung.  
**07**  
Entepithelisierung der Papille.

**08**  
Auftragung von Emdogain zur Unterstützung der Gewebehheilung und Integration.

**„Die koronale Positionierung des Lappens über dem Transplantat sorgt für eine vollständige Bedeckung und schützt das transplantierte Gewebe während der Heilungsphase vor äußeren Einflüssen.“**







**09**  
Aus dem Gaumen entnommene Bindegewebs-transplantate.

**10**  
Präzise Platzierung an 14, 16 und Vernähung des Bindegewebs-transplantats zur Stabilisierung und optimalen Heilung.



Komplikationen zu minimieren und ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis zu erzielen (Abb 7). Nach der Freilegung des Operationsfeldes wurde Emdogain, ein Proteinpräparat zur Unterstützung der parodontalen Regeneration, auf die freiliegenden Oberflächen aufgetragen (Abb. 8).<sup>3,4</sup>

Ein entepithelialisiertes Bindegewebs-transplantat wurde im Bereich der interdentalen Papillen zur Deckung der Rezessionen platziert (Abb. 9). Die Fixierung erfolgte mithilfe einer gewebeschonenden Matratzentechnik, die eine stabile Fixierung des Transplantats gewährleistet und das umliegende Gewebe schont (Abb. 10). Die koronale Positionierung des Lappens über dem Transplantat sorgt für eine vollständige Bedeckung und schützt das transplantierte Gewebe während der Heilungsphase vor äußeren Einflüssen. Zusätzlich wurde eine Aufhängennaht verwendet, um das Operationsgebiet und das Transplantat sicher zu umschließen und abzudecken (Abb. 11). Diese Nahttechnik stabilisiert das Transplantat und gewährleistet, dass es optimal an seinem Platz bleibt. Die Anwendung dieser Nähte erlaubt in idealer Weise sowohl eine koronale Stabilisierung des augmentierten Gewebes als auch eine Kompression und Stabilisierung des Wundbereichs. Diese Techniken tragen zur schnellen und stabilen Heilung bei und verbessern die Integration des Transplantats in das umliegende Gewebe.<sup>6</sup> Die Erhaltung des interdentalen Weichgewebes im ästhetisch sensiblen Bereich ist besonders wichtig, vor allem bei regenerativen oder augmentativen Behandlungen. Eine vollständige Ab-



**11**  
Aufhängennaht.

**12**  
Zwei Wochen postoperativ.

**13**  
Zwei Monate postoperativ – stabile, gleichmäßige Zahnfleischlinie nach vollständiger Heilung.

**14**  
Endergebnis mit eingesetzten Veneers im Ober- und Unterkiefer.

**15**  
Lächeln der Patientin.



deckung des behandelten Bereichs verringert das Risiko sekundärer Entzündungen, da das Augmentationsmaterial geschützt bleibt und ein stabiles Umfeld für die Heilung des Weichgewebes geschaffen wird.

## Postoperative Heilung

Zwei Wochen nach der chirurgischen Behandlung zeigen die behandelten Bereiche eine stabile Heilung und eine deutliche Verbesserung der Gingivaqualität. Das transplantierte Bindegewebe hat sich erfolgreich integriert und eine harmo-





nische Gingivakontur wiederhergestellt. Die verbesserte Weichgewebstiefe und -stabilität tragen dazu bei, die freiliegenden Wurzeloberflächen vollständig zu bedecken und die Ästhetik im Frontzahnbereich zu optimieren. Die Papillen erscheinen intakt und gut geformt, ohne Anzeichen von „schwarzen Dreiecken“ oder Lücken im interdentalen Bereich. Diese Ergebnisse deuten auf eine erfolgreiche Transplantatintegration hin und sprechen für die Effektivität der angewendeten chirurgischen Technik zur Deckung multipler Rezessionen im Oberkiefer.

Zwei Monate nach dem Eingriff zeigte das Zahnfleisch eine erfolgreiche Heilung mit vollständiger Einheilung des Bindegewebstransplantats. Das Operationsgebiet im 2. Quadranten, das eine ähnliche Behandlung erhielt wie der 1. Quadrant, weist keine Rezessionen mehr auf, und die Zahnfleischlinie ist gleichmäßig und stabil (Abb. 13).<sup>7</sup>

## Präparation und Einsetzen der Veneers

Für die ästhetische Verbesserung wurden Veneers im Oberkiefer (Zähne 15-25) und Unterkiefer (Zähne 35-45) eingesetzt. Die Präparation erfolgte nach der sogenannten „Butt Joint“-Methode, einer präzisen Technik, bei der die Veneers an einer klar definierten Kante anliegen. Diese Technik minimiert das Risiko von Chipping und bewahrt möglichst viel Zahnschmelz, was die langfristige Stabilität der Restauration unterstützt.<sup>8</sup> Gleichzeitig wurden Veneers mit inzisal überlappenden Präparation gewählt. Diese Präparationsform umfasst eine minimale Überlappung des Inzisalrandes, wodurch die Stabilität der Restauration erhöht und gleichzeitig ein natürlicher Übergang gewährleistet wird. Durch diese Kombination aus präziser Präparationsform und schonender Technik wird sowohl die ästhetische Harmonie als auch die funktionale Integrität der Versorgung sichergestellt. Während der Präparation wurde zusätzlich eine Gingivektomie durchgeführt, um den Girlandenverlauf des Zahnfleisches endgültig zu harmonisieren. Hierbei kam ein Elektrotom zum Einsatz, um präzise und gewebeschonend die gewünschte Zahnfleischkontur zu erreichen. Diese Harmonisierung des Girlandenverlaufs trägt wesentlich zu einem ästhetisch ansprechenden Ergebnis bei, indem die weichen Gewebekonturen den Zahnkronen optimal angepasst werden.

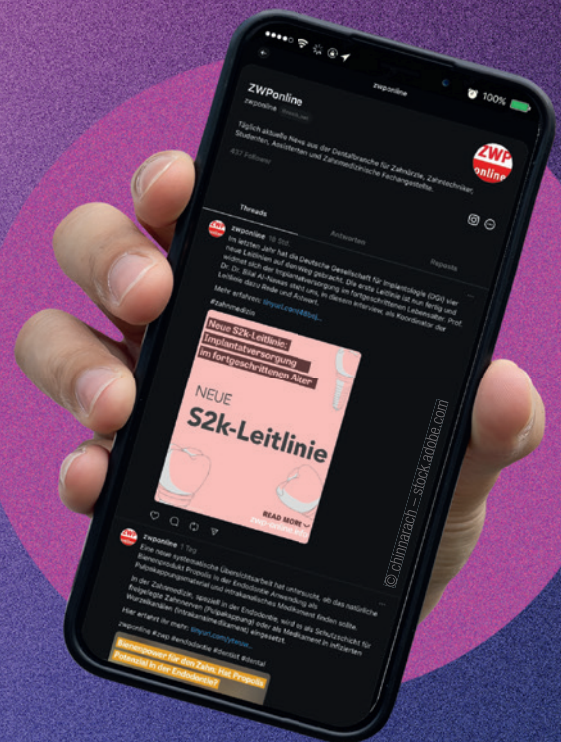
Nach der Präparation wurde ein Provisorium eingesetzt, das der Patientin bereits einen Eindruck vom späteren Ergebnis vermittelte.

## Vorbereitung der Veneers für das Einsetzen

Vor der Vorbereitung wurden die Veneers mit einer Try-In Paste auf den Zähnen positioniert, um Passform und Ästhetik vorab zu prüfen. Die Veneers wur-

# ZWP online @Threads –

**Exklusive Insights aus der Dentalwelt!**



**Jetzt folgen!**





**„Die Kombination aus sorgfältiger Vorbereitung des Zahnfleis­chs, moderner Präparationstechnik und der Verwendung hochwertiger Materialien führte zu einem natürlichen und langlebigen Ergebnis.“**

16

den zuerst mit Ethanol entfettet und danach für 60 Sekunden mit Flusssäure konditioniert. Nach einer weiteren Reinigung im Ultraschallbad mit Ethanol erfolgte die Vorbereitung mit einem speziellen Primer. Die Zähne wurden ebenfalls vorbereitet, indem sie mit Phosphorsäure konditioniert und anschließend für 20 Sekunden mit polymerisationsbeschleunigendem Primer benetzt und verblasen wurden. Zur Befestigung wurde ein lichthärtendes Befestigungskomposit verwendet. Vor dem Aushärten des Materials wurden Überschüsse mit Schaumstoffpellets und Zahnseide sorgfältig entfernt. Anschließend erfolgte eine gründliche Lichtaushärtung des Komposits. Zum Abschluss wurden verbleibende Reste von Adhäsiv und Komposit mit einem Skalpell schonend von der Oberfläche der Veneers entfernt. Durch das schrittweise Fixieren und Aushärten der Veneers konnte ein optimales ästhetisches Ergebnis erzielt werden (Abb. 14).<sup>9</sup>

## Fazit

Das finale Ergebnis zeigt ein harmonisches, ästhetisch ansprechendes Lächeln. Die Kombination aus sorgfältiger Vorbereitung des Zahnfleis­chs, moderner Präparationstechnik und der Verwendung hochwertiger Materialien führte zu einem natürlichen und langlebigen Ergebnis. Die erfolgreiche Rezessionsdeckung sowie die präzise Positionierung der Veneers haben die Ästhetik und Funktionalität des Lächelns der Patientin erheblich verbessert (Abb. 15). Dieser Fall unterstreicht die Bedeutung eines umfassenden, patientenorientierten Behandlungsplans, der sowohl das Weichgewebe als auch die Zahnhartsubstanz berücksichtigt (Abb. 16).<sup>10</sup>

Ein patientenorientierter Ansatz war in diesem Fall entscheidend, um die individuellen Bedürfnisse und Wünsche der Patientin in den Mittelpunkt der Behandlung zu stellen. Nur durch die enge Zusammenarbeit eines interdisziplinären Teams aus Zahnärzt/-innen, Oralchirurg/-innen und Zahntechniker/-innen war

es möglich, ein solch zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Zahnmedizin spielt eine Schlüsselrolle, um optimale und nachhaltige Ergebnisse zu gewährleisten, die sowohl ästhetisch als auch funktional überzeugen.

Ein besonderer Dank gilt der Zahntechnikerin Cheyenne Lemes, deren hervorragende Arbeit bei der Herstellung der Veneers einen wesentlichen Beitrag zum ästhetischen Endergebnis geleistet hat. Ihre Präzision und Fachkenntnis waren entscheidend für den Erfolg dieser Behandlung.

**Dr. Andrea Savo**

**Dr. Florian Göttfert**

**Dr. Annalisa Pfarrer**

**Dr. Marcus Striegel**

**edel&weiss**

Dres. Schwenk, Striegel, Göttfert & Kollegen

Ludwigsplatz 1a

90403 Nürnberg

Tel.: +49 911 56836360

striegel@edelweiss-praxis.de

Infos zum Autor  
[Marcus Striegel]



Infos zum Autor  
[Florian Göttfert]



Literatur





# Small changes, big smiles

Minimalinvasive Restaurationen – maximale Ästhetik



Etwa ein Viertel aller Menschen sind mit ihrem Lächeln unzufrieden. Das hat oft erhebliche psychosoziale Folgen. Dabei könnten bei vielen Patienten schon kleinste Veränderungen der Zahnform die Ästhetik ihres Lächelns deutlich verbessern. **G-ænial™ A'CHORD** und **G-ænial Universal Injectable** sind dafür hervorragend geeignet.

Mit bemerkenswerter Farbanpassung, Glanz und Viskosität für jede Vorliebe und Indikation können selbst höchste ästhetische Ansprüche erfüllt werden.



# Vier-Quadranten-Rehabilitation nach parodontal-funktioneller und kariöser Schädigung

Einhergehend mit kariösen und nicht kariösen Zahnhartsubstanzdefekten zeigt sich oftmals ein Verlust an vertikaler Dimension und/oder vermehrt das Auftreten einer Malokklusion.<sup>1</sup> Der Beitrag soll insbesondere den primären negativen Einfluss okklusaler Disharmonie(n) aufzeigen. Dieser ist meist einhergehend mit einem Anstieg des Stresslevels im Körper und einer daraus resultierenden (vermehrten) Parafunktion wie Pressen oder Knirschen. Auch sekundär bedingt kompromittierende Auswirkungen auf benachbarte Organsysteme – Kopfhaltung, Halswirbelsäule, Schultergürtel – treten auf.

Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc. und ZTM Christian Berg



01  
Porträtaufnahme  
en face.

Aufgrund des immer höher werdenden Anteils von Patient/-innen mit Abrasionen, Attritionen, Erosionen und/oder Parafunktionen steht der in diesem Artikel vorgestellte Behandlungsansatz stellvertretend für ein minimalinvasiv<sup>2</sup> und okklusionsprophylaktisch orientiertes Behandlungskonzept<sup>3</sup> im Sinne einer Sicherung der statischen Okklusion und Gewährleistung einer interferenzfreien dynamischen Okklusion.<sup>4-7</sup> Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund, dass auf Gelenkebene lediglich ein Spielraum von 0,6–0,8 mm vorliegt<sup>8,9</sup> und die Taktilität des Kausystems noch empfindlicher reagiert (0,02–0,03 mm<sup>10</sup>), von zentraler Bedeutung bei der Rekonstruktion von Zähnen bzw. Kauflächen.

Als Behandlungsziel wird daher eine Defensivgestaltung der Kauflächen angestrebt, um bei der Parafunktion, welche primär nicht als Pathologie, sondern als Stressventil der Patientin zu betrachten ist, das Risiko einer Überlastung oder Schädigung des Kauorgans zu minimieren.

## Problematik

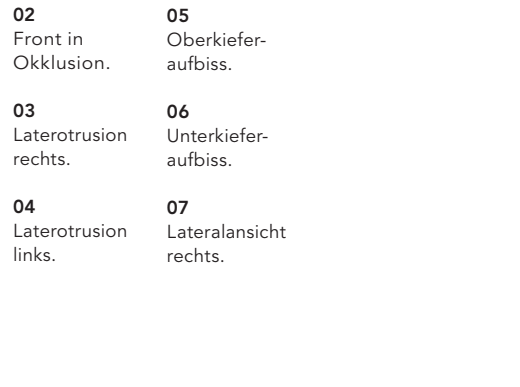
Eine Erhöhung oder auch Absenkung der vertikalen Dimension stellt bei Myoarthropathie, fehlenden Zähnen sowie parodontaler Entzündung mit Attachmentverlust eine zusätzliche Herausforderung dar. Vor allem, wenn ein in einem Kiefer festsitzender implantatgetragener Zahnersatz unter Auflösung der Stützzonen vorgesehen ist.<sup>4</sup> Nachfolgend soll nun im Rahmen eines synoptischen Behandlungskonzepts gezeigt werden, wie diese Problematik gelöst wird. Im Fokus standen hierbei die Funktion, die Phonetik und die Ästhetik.<sup>11, 12</sup>

## Patientenfall

### Spezielle Anamnese

Eine 70-jährige Patientin stellte sich auf Empfehlung eines anderen Patienten mit einem sanierungsbedürftigen, parodontal geschädigten Gebiss vor. Es zeigten sich Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich. Sie wies darauf hin, dass sich aufgrund diverser Extraktionen (15, 14) in der





**02**  
Front in  
Okklusion.

**03**  
Laterotrusion  
rechts.

**04**  
Laterotrusion  
links.

**05**  
Oberkiefer-  
aufbiss.

**06**  
Unterkiefer-  
aufbiss.

**07**  
Lateralansicht  
rechts.

**08**  
Lateralansicht  
links.

**09**  
Volles Lachen  
(Behandlungs-  
beginn).

**10**  
OK-Front 3-3.



jüngsten Vergangenheit das Kauvermögen deutlich reduziert hat und die Zähne besonders in der oberen Front über die Jahre immer länger würden. Laut eigener Aussage „passen die Zähne nicht mehr richtig aufeinander“, auf der linken Seite wäre das Kauen nur noch eingeschränkt möglich. Vor ungefähr 30 Jahren wurde laut Patientin eine Parodontitisbehandlung (Lappen-OP) durchgeführt. Sie gab an, mit den Zähnen zu knirschen. Zudem litt sie an überempfindlichen Zahnhälsen im Bereich der Prämolaren und Molaren beidseits. Die klinische Funktionsanalyse zeigte positive parafunktionelle Befunde (CMD latent), welche jedoch klinisch der Patientin keinerlei Einschränkungen oder Beschwerden verursachten.

#### Diagnose

Aus der klinischen und röntgenologischen Befundung leiteten sich diese Diagnosen ab:

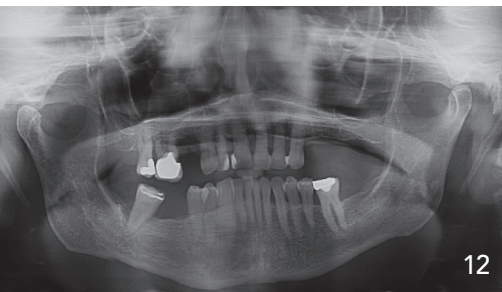
- Chronische Parodontitis mittleren Schweregrades
- Myoarthropathie
- Parafunktion – Pressen und Knirschen – mit sichtbarem Zahnhartsubstanzabrieb (Attrition) einhergehend mit Verlust der vertikalen Dimension
- Leichte Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich
- Störung der statischen und dynamischen Okklusion: parodontal „auf-





**11**  
UK-Front 3-3.

**12**  
OPT-  
Ausgangsbild.

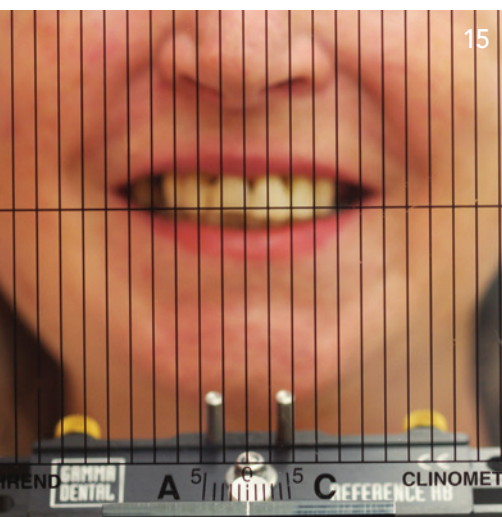


**12**

**14**  
Ermöglichung der  
Zentrikfähigkeit  
durch Entfernung  
des Vorkontakts  
am elongierten  
Zahn 16.



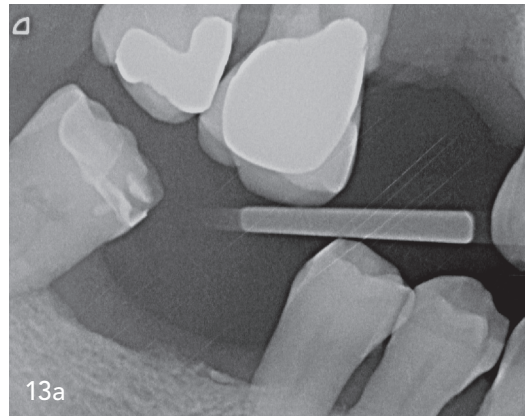
**14**



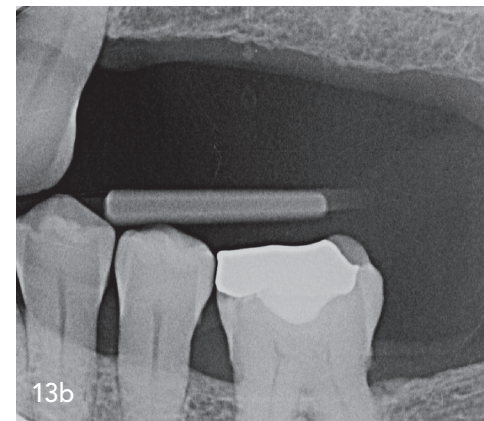
**15**

**13a**  
Bissflügel rechts.

**13b**  
Bissflügel links.  
OK-Front 3-3.



**13a**



**13b**

**15**  
Das Clinometer  
nach Behrend ist  
als „Hilfsstool“ zur  
Ermittlung der  
idealen Zahnachsen-  
stellungen und des  
Schneidekantenver-  
laufs nach erfolgter  
Gesichtsbogenüber-  
tragung hilfreich.



**16**

**16**  
Zentrikbissnahme  
mittels Frontjig  
und GC Bite  
Compound nach  
Gutowski.

**17a**  
Funktionell-  
ästhetisches  
Wax-up/Mock-up.

**17b**  
Schienen-  
vorbehandlung  
für sechs  
Wochen.

**17c**  
Präparation/  
Registrierung/  
Artikulation  
Oberkieferfront  
für L.Z.P.



**17a**



**17b**

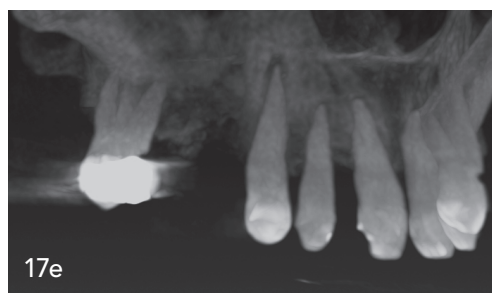


**17c**





17d



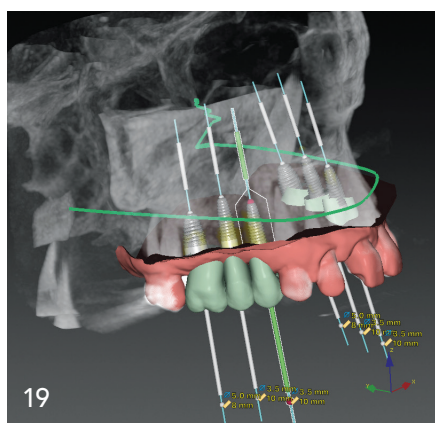
17e



18a



18b



19

**17d**  
Spaltlappen-  
präparation ohne  
Entlastungs-  
inzisionen  
(Tunneltechnik)  
Oberkiefer 13-23  
zur Aufnahme  
von Binde-  
gewebstransplan-  
taten im Sinne  
eines Backward  
Plannings nach  
Vorgabe des  
Wax-ups/  
Mock-ups in Form  
eines Chairside-  
Provisoriums als  
Hilfstoß.

**17e**  
Nebenbefund  
DVT mit Auf-  
hellung 13, 12  
(endodontische  
Therapie).

**18a+b**  
Oberkieferimmediat-  
Teilprothese mit  
laborgefertigtem  
LZP 13-23 zur  
Etablierung einer  
neuen vertikalen und  
horizontalen Relation  
des Unterkiefers in  
ZKP (zentrischer  
Kondylenposition)  
mit temporären  
Kompositaufbauten  
im Unterkiefer  
36-45, 47 anhand  
des Wax-ups mittels  
Silikonschlüssel.

**19**  
Ermittlung der  
Implantatpositionen  
mit Planungssoft-  
ware auf Basis der  
OK-Vollprothese mit  
anschließendem  
Datentransfer ...

**20**  
... zur Herstellung  
einer Chirurgie-  
schablone.

**21**  
Minimalinvasive  
Präparation des  
gesamten Unterkiefers  
zur Aufnahme von  
Teilkronen und Veneers  
in Presskeramik.

**22**  
Registrierung: Die kon-  
tralaterale Seite wurde  
zur Bissregistrierung  
belassen und diente  
dabei zur Abstützung  
der Kiefergelenke  
und Beibehaltung der  
neuen/therapeutischen  
vertikalen Dimension.

gefächerte" Oberkieferfront, ungenügende Eckzahnfüh-  
rung rechts, Elongation 16, Mesialklippung 47, Freiid-  
situation Oberkiefer links ab 23, Gruppenführung links,  
Latero- und Protrusionsfacetten, Mediotrusionsvorkon-  
takte

- Multiple gingivale Rezessionen
- Keilförmige Defekte
- Zungenindentationen
- Prothetisch und konservierend insuffizient versorgtes  
Erwachsenengebiss

### Behandlungsplanung

Grundsätzlich stand die Diskussion „Räumung OK-Rest-  
bezahnung“ versus „Erhalt (Front 13-23) bei fortgeschrittener  
Parodontitis, asymmetrischem Knochenverlust, Lockerungs-  
grad I–II an 12-22 sowie Rezessionen der Gingiva,<sup>13</sup> Verlust  
der interdentalen Papillen im ästhetischen Bereich, mittell-  
hoher Lachlinie und der ausgedehnte Bedarf an konservie-  
render und prothetischer Behandlung“ im Raum.

Nach Abwägung sowohl ethischer als auch für die Patientin  
wichtiger psychologischer Aspekte ließ dies der OK-Rest-  
bezahnung zwar eine fragliche Prognose im Hinblick auf  
die Langzeitstabilität zuteilwerden, jedoch war durch die  
Freiendsituation links sowie die Schallücke rechts das Kau-  
zentrum deutlich nach anterior verlagert. Dies sollte nach der  
Sanierung im SZB eine deutliche Entlastung bringen und  
beeinflusste somit auch die Prognose der Frontzähne ent-  
sprechend positiv. Die Patientin wünschte sich zudem nach  
Möglichkeit den Erhalt der Frontzähne und war sich des  
Misserfolgsrisikos bei weiterem parodontalen Attachment-  
verlust bewusst.

Dass auch bei parodontal angeschlagenen Zähnen nach ent-  
sprechender Vorbehandlung eine vorhersagbare Langzeit-



20



21



22





**23**  
Zweifache  
Abdrucknahme  
der präparierten  
Zähne mittels  
Doppelfaden-  
technik.

**24**  
Einprobe UK-Restaurationen, Überprüfung funktioneller Parameter (Defensivgestaltung der Kauflächen, ggf. Eliminierung posteriorer Interferenzen, Ästhetikkontrolle).



**25a+b**  
Eingliederung  
der definitiven  
Versorgung im  
UK.

**26**  
Artikulation mit  
bestehender  
Oberkiefervoll-  
prothese zur  
Herstellung der  
implantatgetra-  
genen langzeit-  
provisorischen  
Brücken (NEM).

**27**  
Fertiggestellte  
Langzeitprovisoren  
4, 5, 6 in ZKP.

**28**  
Definitive  
Präparation 13-23  
und Abformung  
Oberkieferfront.

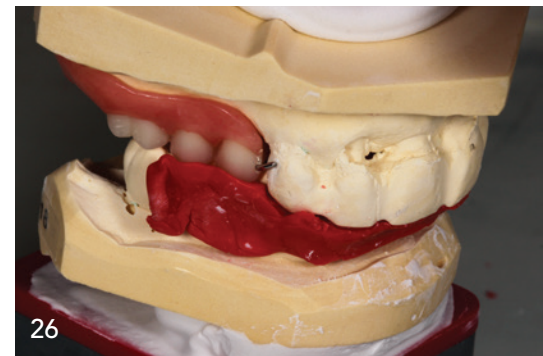


prognose formuliert werden kann,<sup>14</sup> stand außer Frage, jedoch zu welchem finanziellen bzw. zeitlichen Aufwand und auch mit welchem entsprechend ästhetischen Outcome?

### Vorbehandlung

Nach Befundaufnahme und professioneller Zahnreinigung erfolgte:

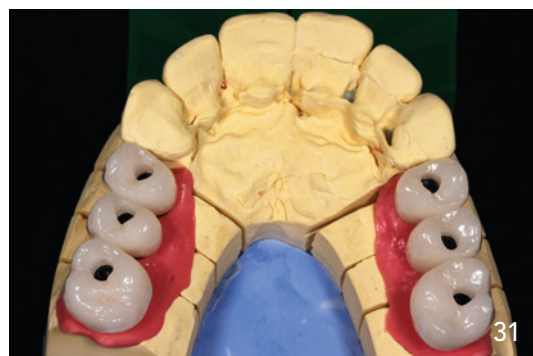
- Abformung zur Herstellung von Situationsmodellen.
- Aufnahme des Fotostatus.
- Clinometerregistrierung (Abb. 15).
- Individuelle Gesichtsbogenübertragung.
- Bissnahme in zentrischer Kondylenposition<sup>6</sup> nach Entfernung des „retra-len“ Gleithindernisses an 16, um die Patientin „zentrifähig“ zu machen (Abb. 14). Dies geschieht nach Deprogrammierung der Kaumuskulatur<sup>15</sup> mit einem Aqualizer mittels Frontjig und GC Bite Compound nach Gutowski<sup>16</sup> (Abb. 16).
- Wax-up/Mock-up (Abb. 17a).
- Schienenvorbehandlung in RP für sechs Wochen (Abb. 17b).
- Entfernung der Oberkieferseitenzähne 17, 16 nach Abwägung der Alternativtherapien und ausführlicher Besprechung mit der Patientin.
- Socket Preservation mit BioOss (Geistlich Pharma).
- Versorgung mit Oberkieferimmediat-Teilprothese (Abheilphase zwei Monate) und LZP 13-23 (Abb. 17c).





**29**  
Eingesetzte Veneers 13-23. Ausgeformtes Weichgewebsprofil 4, 5, 6 als Grundlage für die Herstellung der definitiven Implantateinzelkronen.

**30**  
Einzelzahnrestaurationen 4, 5, 6 nach Pressvorgang aufgepasst auf Titanabutments.



**31**  
Fertig ausgearbeitete und glasierte Implantatkronen, verklebt mit Multilink Hybridabutment.

**32**  
Kontrolle auf passgenauen und spannungsfreien Sitz. Einstellung der Approximalkontakte mit Poliergummi und Artikulationsfolie zur Erleichterung der Hygienefähigkeit mit Superfloss.

**33**  
Verschluss der Schraubenkanäle mit Komposit (nach Flusssäureätzung/Silanisierung).

**34**  
Definitiv eingesetzte Implantatrestaurationen in der Okklusalsicht.

- Weichgewebsaugmentation Oberkieferfront 13-23 mit Bindegewebsstransplantaten, Tunnelierungstechnik und Schmelz-Matrix-Protein (Abb. 17d).
- Endodontische Versorgung (Abb. 17e) der Zähne 13 und 12 als Nebenbefund bei der präoperativen Implantatplanung im DVT.
- Etablierung einer neuen vertikalen und horizontalen Relation des Unterkiefers in ZKP (zentrischer Kondylenposition) mit Oberkieferimmediat-Teilprothese und laborgefertigtem LZP 13-23 im OK (Abb. 18a), temporären Kompositaufbauten 36, 33-45 und 47 im UK (Tetric EvoCeram, Ivoclar Vivadent) anhand des Wax-ups mittels transparenter Silikonschlüssel (Elite Transparent, Zhermack; Abb. 18b).

- Begleitende Kieferphysiotherapie zur Unterstützung der Adaptation an die neue VDO.<sup>17-19</sup>
- Reevaluation/Akzeptanz der neuen VDO nach Adaptationsphase von acht Wochen. Nach erfolgter Vorbehandlung stellten sich alle für die definitive Versorgung geplanten Zähne im Unterkiefer bis auf 47 als sicher erhaltungswürdig dar.

#### Definitive Versorgung

- Nach erfolgter Einheilphase von sechs Monaten: Austestung der Bisslage mit verblockten Langzeitprovisoren 4, 5, 6 für weitere sechs Monate (Abb. 26, 27 und 29–34).
- Schablonengeführte Implantation für die definitive Versorgung im Oberkiefer (NobelGuide, Nobel Biocare; Abb. 19+20)



**35**  
Front in  
Okklusion:  
Spätfund nach  
Zweijahres-  
verlaufskontrolle.

**36**  
Lateralansicht  
rechts.

**37**  
Lateralansicht  
links.

**38**  
Ein schönes  
Lächeln auch  
nach zwei Jahren.



**39**  
Porträt en face.

**40**  
OPT Schlussbild.

**41**  
Bruxchecker-  
evaluation nach  
einem Jahr zeigt  
keine Anzeichen  
von okklusalen  
Interferenzen.  
In der Dynamik  
zeigt sich eine  
Front- und  
Eckzahn-  
geschützte  
Okklusion.

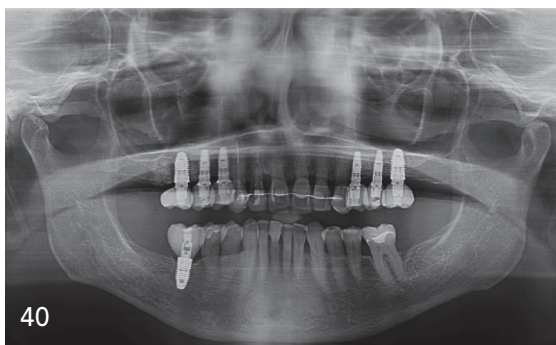


- mit verschraubten Einzelkronen 4, 5, 6 beidseits (Lithiumdisilikat IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent) auf Titanabutments (Universal Base Abutments, Nobel Biocare) geklebt (Multilink Hybrid-Abutment, Ivoclar Vivadent).
- Einzelzahnimplantat 046 für die definitive Versorgung mit verschraubter Implantateinzelkrone (Lithiumdisilikat IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent) auf Titanabutment (Universal Base Abutments) geklebt (Multilink Hybridabutment) nach erfolgter Einheilphase von sechs Monaten.
- Präparation für die definitive Versorgung im Unterkiefer 36, 33, 43, 44 und 45 mit Presskeramikteilkronen.
- Verschraubte Implantatkronen 046 (Abb. 21–25).
- Abschließende Präparation (nach Weichgewebstransplantation/Schleimhautverdrückung 13-23 und Versorgung mit LZF für zehn Monate) für die definitive Versorgung OK-Front 13-23 mit Feldspatveneers (Abb. 28+35).
- Abdrucknahme.
- Zentrikbissnahme.

- Gesichtsbogenübertragung.
- Anproben.
- Definitive Eingliederung in den Folgesitzungen (Abb. 36).

## Diskussion/Epikrise

In der klinischen bzw. funktionellen Verlaufsdocumentation (Follow-up nach einem und nach zwei Jahren, Abb. 37–43) zeigten sich stabile und reizfreie Hart- und Weichgewebsverhältnisse. Mit dem Fokus auf die funktionell kompromittierte Ausgangssituation wurde nach einem Jahr eine Condylografie vorgenommen. Insgesamt betrachtet, entsprechen die Aufzeichnungen den vorangegangenen Aufzeichnungen in ihrer Qualität (durchschnittlich), Quantität (verringert), Charakteristik (wechselnd, zum Teil gerade), Symmetrie (asymmetrisch) und in der Transversalevaluation (Deflexion um 0,4mm nach links). Sie sind jedoch aufgrund der klinisch völlig unauffälligen und beschwerdefreien Situation nicht weiter therapierelevant.



40



41

Zudem zeigen die Aufzeichnungen Schlucken, Bruxieren und Kauen keine Vektoren mehr an, welche Gelenkapsel-schädigenden Charakter aufweisen könnten. Das bedeutet: Die Kaumuskulatur arbeitet mit weniger Kraft (keine Vermeidungs- und Ausweichbewegungen) und mehr Effizienz (verbesserte Okklusion und Artikulation). Die Therapieplanung (i. S. eines „Backward Planning“) sorgte durch deren gezielte Umsetzung und somit hohe Vorhersagbarkeit für eine langfristige Prognose der Rekonstruktion. Die Patientin ist subjektiv beschwerdefrei. Sie hat keine Anzeichen einer Dekompensation in der klinischen Funktionsanalyse und zeigt keine Druckdolenz der (Kau-)Muskulatur oder der Gelenke.<sup>21,22</sup>

## Literatur



Infos zum Autor  
[Dr. Sven Egger]



Infos zum Autor  
[Christian Berg]



**Dr. Sven Egger,**  
**M.Sc., M.Sc.**  
Grünpfahlgasse 8  
4001 Basel, Schweiz  
Tel.: +41 61 2618333  
DrSven-Egger@aesthetikart.ch  
www.aesthetikart.ch

**ZTM Christian Berg**  
Oraldesign Basel GmbH  
Centralbahnplatz 13  
4051 Basel, Schweiz  
Tel.: +41 61 2718770  
labor@oraldesign-basel.ch



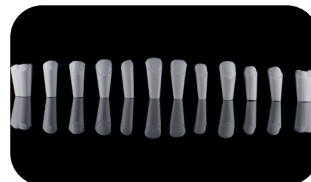
**2N** FORTBILDUNGEN  
FÜR ZAHNÄRZTE

für Zahnärzte und Praxisteams



## 2N Intensiv Fortbildungen

Buchen Sie unsere **Intensiv-Kursreihe Ästhetik, Funktion und Praxiserfolg** und profitieren Sie von einem **Sonderpreis** und einem kostenfreien **Exklusiv-Event bei Buchung aller vier Kurse!**



### Ihre Vorteile:

- Praxisnahe Fortbildung auf dem neusten Stand der Wissenschaft
- Netzwerkevent und Abendveranstaltung mit Kollegen
- Live Behandlungen und OP's
- Hands-on Elemente zur praxisnahen Umsetzung in Ihrem
- Arbeitsalltag
- kostenfreies Exklusiv-Event

**60 Fortbildungspunkte nach Konsensus BZÄK und DGZMK**

### Ihre Referenten:

**Spezialisten für Ästhetik und Funktion (DGÄZ)**

- Dr. Thomas Schwenk
- Dr. Marcus Striegel
- Dr. Florian Göttfert

**Master of Science Orthodontics**

- Dr. Johanna Herzog M.Sc.



### A-Kurs:

**WeißÄsthetik**

17./18. April 2026

(Für 2025 schon vorbei)

### B-Kurs:

**Rote Ästhetik**

04./05. Juli 2025

### C-Kurs:

**Funktion**

10./11. Oktober 2025

### D-Kurs:

**7 Säulen des Praxiserfolges**

14./15. November 2025

### Exklusiv-Event:

Kombikurs in Kitzbühel  
Dentalfotografie und Aligner

05./06. Dezember 2025

Normalpreis: 990,-€ zzgl. MwSt.  
(inklusive Verpflegung und Abendveranstaltung)

**Kostenfrei bei Buchung der gesamten Kursreihe!**

### Kurszeiten:

Freitag: 14.00-19.00 Uhr  
Samstag: 09.00-16.30 Uhr

### Ihre Investition für die gesamte Kursreihe (A-D):

5.490,-€ (statt 7.590,-€) zzgl. MwSt.  
(inklusive Verpflegung und Abendveranstaltung). **START ZU JEDEM ZEITPUNKT MÖGLICH.**

**Kurse auch einzeln buchbar. Weitere Infos und Einzelpreise auf unserer Homepage.**

Anmeldung und Termine  
über unsere Homepage  
**www.2nkurse.de**





# Stark verfärbte Zahnstümpfe – Lösungen mit Zirkonoxid

Die Restauration von frakturierten und ästhetisch beeinträchtigten mittleren Schneidezähnen ist sowohl für die Funktion als auch für das Erscheinungsbild von entscheidender Bedeutung. Kronen aus Zirkonoxid vereinen Festigkeit, Biokompatibilität und Ästhetik und sind daher die beste Wahl für solche Restaurationen. Dieser Fallbericht beschreibt die Behandlung eines Patienten mit stark verfärbten präparierten Zähnen und erläutert die einzelnen Schritte zu einem erfolgreichen ästhetischen und funktionalen Ergebnis.

Dr. Mohamed Saad El Hachemi, ZTM Ilyes Saad El Hachemi Amar

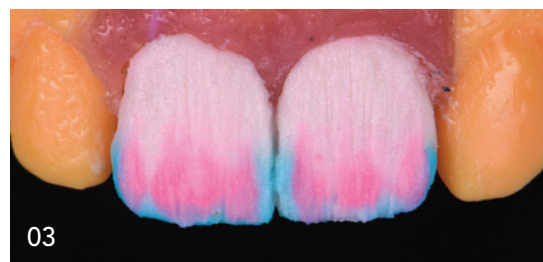


**01**  
Ausgangslage.



**02**  
Nach der  
Präparation  
sind starke  
Verfärbungen  
erkennbar.

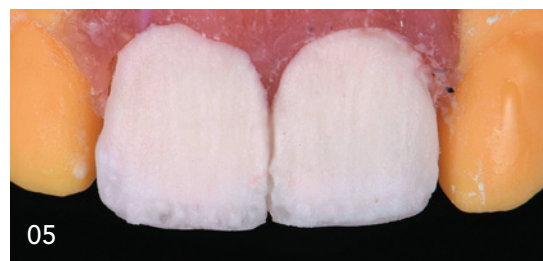
**03**  
Schichtung mit  
Dentinfarben  
des Initial-  
Verblend-  
systems (GC).



**04**  
Ergebnis nach  
dem ersten  
Brand.



**05**  
Aufbringen  
der Enamel-  
schicht und  
abschließende  
Korrekturen.

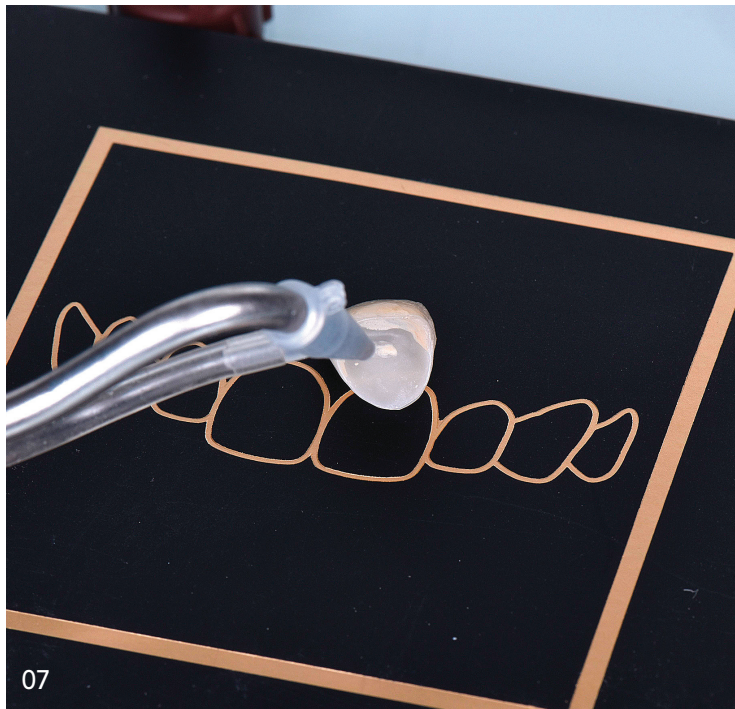


**06**  
Ergebnis der  
Arbeiten im  
Labor.

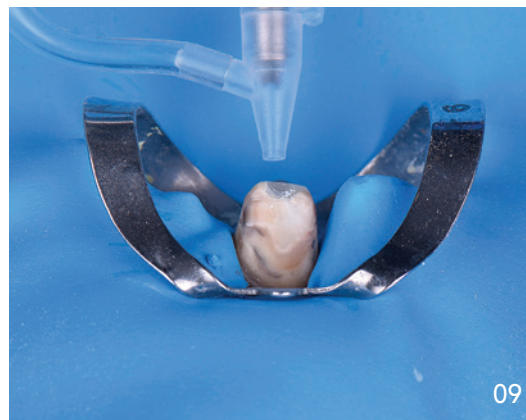


**E**in 30-jähriger Patient stellte sich mit einer frakturierten Krone an Zahn 1 vor. Er war aber auch allgemein unzufrieden mit dem Erscheinungsbild seiner Zähne. Die intraorale Untersuchung zeigte eine frakturierte Metallkeramikkrone auf Zahn 11 sowie eine ähnliche Krone auf Zahn 21 (Abb. 1). Beide Kronen wiesen eine ungünstige dreieckige Form auf, die ästhetisch wenig ansprechend war. Außerdem waren die Kontaktpunkte der Zähne zu klein und lagen zu hoch, was zu sogenannten „schwarzen Dreiecken“ zwischen den Zähnen führte. Der Patient hatte eine gute Mundhygiene, ansonsten gesunde Zähne und sein Parodont war in einem guten Zustand.

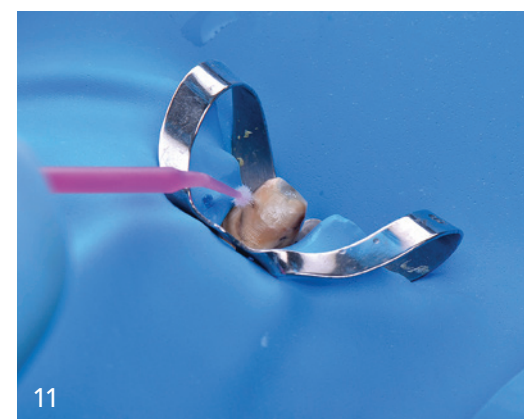
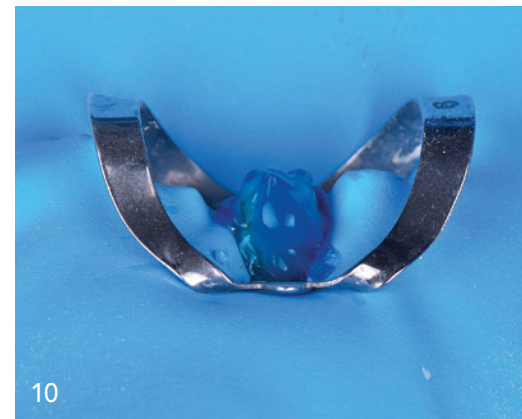
**07+08**  
Sandgestrahlte  
und mit G-Multi  
PRIMER (GC)  
grundierte  
Zirkonoxid-  
kronen.



**09**  
Die präparierten  
Zähne wurden  
mit einem  
Luft-Pulver-  
Wasser-Strahl  
gereinigt.



**10**  
Ätzen der  
Zahnhart-  
substanz mit  
Phosphorsäure.



**11**  
Grundierung  
mit G-CEM ONE  
Adhesive  
Enhancing  
Primer (GC).

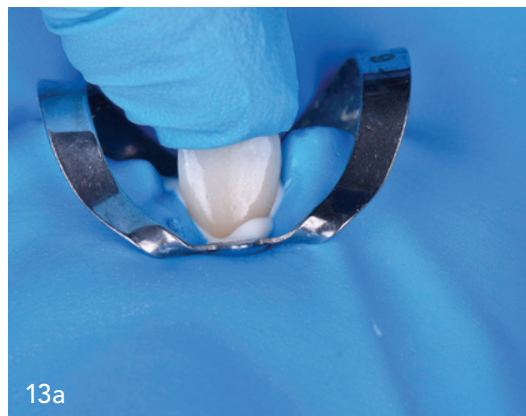
Es wurde beschlossen, die alten Metallkeramikronen auf den mittleren Schneidezähnen durch Vollkeramikronen zu ersetzen und die restlichen Zähne zu bleichen, um sowohl die Funktion als auch die Ästhetik zu verbessern. Das Bleaching wurde sechs Wochen vor der Kronenversorgung durchgeführt, um eine stabile Farbgebung zu gewährleisten. Bei der Entfernung der alten Kronen und der Präparation der Zähne zeigten sich eine starke Verfärbung der Zahnstümpfe sowie Unterschiede in Form und Farbe der beiden präparierten Zähne (Abb. 2). Es wurden Präzisionsabformungen genommen, um im Labor Zirkonoxidkronen anfertigen zu lassen. Für die Zähne 11 und 21 wurden provisorische Kronen angefertigt und eingesetzt, um die Präparationen zu schützen und die Ästhetik während der Übergangsphase zu erhalten.

Im Labor wurden zwei anatomisch reduzierte Kronen aus Zirkonoxid gefräst. Vor der Verblendung mit der Feldspat-Verblendkeramik Initial™ (GC) wurde ein leicht reflektierender Liner verwendet, um die Verfärbung zu kaschieren. Wählt man gleich zu Beginn einen Liner in der richtigen Farbe und Helligkeit, dann lässt sich die Verblendkeramik zur Charakterisierung dünner gestalten, was der Festigkeit zugutekommt. Sowohl im zervikalen als auch im approximalen Bereich wurde eine INside-Farbe aus gesättigtem, opakem Dentin aufgetragen, gefolgt von einer Dentinfarbe (DA2) in der Mitte. Auf den freien Rand wurde eine Keramikmischung mit geringer Sättigung und Translucent Neutral (TN)

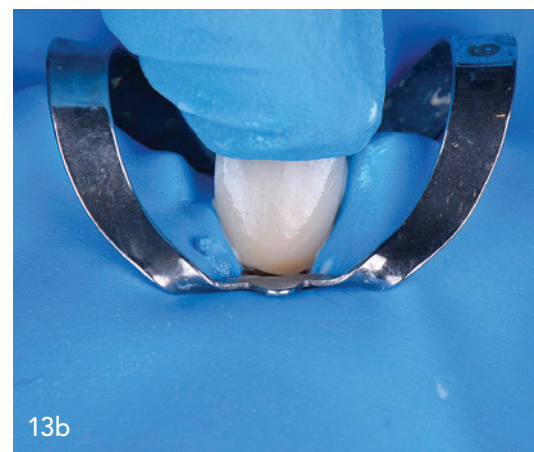




**12**  
Befestigung mit  
G-CEM ONE  
Universal-  
Befestigungs-  
komposit (GC),  
Farbe White  
Opaque.



**13a**



**13b**

**13a+b**  
Einsetzen  
der Krone.  
Überschüssiges  
Material wurde  
problemlos  
entfernt.

**14a+b**  
Endergebnis bei  
natürlichem und  
polarisiertem  
Licht. Trotz der  
starken Verfärbung der  
präparierten  
Zähne konnte  
eine gute Farb-  
übereinstimmung  
erzielt werden.



**14a**



**14b**

**16**  
Das Endergebnis.

**15a+b**  
Oberkieferzähne  
vor (oben) und  
nach (unten) der  
Behandlung.  
Deutliche Ver-  
besserung von  
Funktion und  
Ästhetik.



**15a**



**15b**



**16**

## „Obwohl die Farbe des verwendeten Befestigungskomposits weniger wichtig ist als das Restaurationsmaterial selbst, wird bei starken Verfärbungen eine opake Farbe empfohlen.“

aufgetragen. Die Absorptionsmassen wurden mit blauem Translucent Modifier (TM-01) und die Mamelons mit Fluo Dentin Sand (FD-93), gemischt mit DA2 hergestellt (Abb. 3+4). Zum Schluss wurden letzten Korrekturen vorgenommen (Abb. 5+6).

Nach der Einprobe wurden die Kronen gründlich gereinigt. Die Innenflächen wurden sandgestrahlt und mit G-Multi PRIMER (GC) grundiert (Abb. 7+8). Ein Kofferdam wurde angelegt und die Präparationen wurden ebenfalls sand-gestrahlt (AquaCare, Velopex; Abb. 9) und anschließend mit Phosphorsäure geätzt (Abb. 10), um die Retention zu maximieren. Für eine sofortige Haftung wurde G-CEM ONE Adhesive Enhancing Primer (GC) auf die Präparationen aufgetragen und luftgetrocknet (Abb. 11). Anschließend wurde ein Universal-Befestigungskomposit in der Farbe White Opaque (G-CEM ONE™, GC) aufgebracht (Abb. 12) und danach die Krone eingesetzt (Abb. 13). Die Überschüsse wurden sorgfältig entfernt und die Ränder nach der Lichthärtung poliert. Der Patient war mit dem Ergebnis – verbesserte Funktion und Ästhetik der mittleren Schneidezähne – sehr zufrieden (Abb. 14+15).

Die beiden am häufigsten verwendeten vollkeramischen Restaurationsmaterialien sind Lithiumdisilikat und Zirkonoxid. Lithiumdisilikat wird zwar wegen seiner hervorragenden Ästhetik im Frontzahnbereich am häufigsten gewählt, seine höhere Transluzenz ist jedoch nicht in allen Fällen erwünscht. Im vorgestellten Fall waren Zirkonoxidkronen eine geeignete Alternative, um Funktion und Ästhetik der mittleren Schneidezähne wiederher-

zustellen. Die Festigkeit und Biokompatibilität von Zirkonoxid in Verbindung mit der präzisen Passung, die durch sorgfältige Laborarbeit und gute Kommunikation zwischen Labor und Zahnarzt erreicht wurde, trugen zu dem positiven Ergebnis bei. Obwohl die Farbe des verwendeten Befestigungskomposits weniger wichtig ist als das Restaurationsmaterial selbst, wird bei starken Verfärbungen eine opake Farbe empfohlen. Alle diese Überlegungen tragen schließlich zu einem zufriedenstellenden Endergebnis bei.

### Literatur

Bacchi A, Boccardi S, Alessandretti R, Pereira GKR. Substrate masking ability of bilayer and monolithic ceramics used for complete crowns and the effect of association with an opaque resin-based luting agent. J Prosthodont Res. 2019 Jul; 63(3):321–6.

Gasparik C, Manziuc MM, Burde AV, Ruiz-López J, Buduru S, Dudea D. Masking ability of monolithic and layered zirconia crowns on discolored substrates. Materials (Basel). 2022 Mar 17; 15(6):2233.

Vichi A, Louca C, Corciolani G, Ferrari M. Color related to ceramic and zirconia restorations: a review. Dent Mater. 2011 Jan; 27(1):97–108.

Zarone F, et al. Current status on lithium disilicate and zirconia: a narrative review. BMC Oral Health. 2019 Jul 4; 19(1):134.

Fotos: © Saad El Hachemi



**Dr. Mohamed Saad El Hachemi**

Privatpraxis, Oran, Algerien.

Ästhetische und restaurative Zahnmedizin;  
Mikrozahnmedizin

**ZTM Ilyes Saad El Hachemi Amar**

Oran, Algerien



# Klasse III- und IV-Restaurationen mit thermoviskosem Komposit

In vorherigen Artikeln<sup>1,2</sup> wurde bereits die Verarbeitungsfähigkeit von thermoviskosen Kompositen dargestellt. Nach dem Aufwärmen lässt sich dieses Komposit für den Zahnarzt problemlos über einen ausreichend langen Zeitraum handhaben. Es ermöglicht die Anwendung der Tampontechnik für Klasse I-Kavitäten oder eine verbesserte Kontrolle des Kontaktpunkts bei Klasse II-Kavitäten. Dieser Artikel wird die ästhetischen Qualitäten thermoviskoser Komposite für Restaurationen im proximalen Frontzahnbereich besonders hervorheben.

Dr. Yassine Harichane, DDS, MSc, PhD



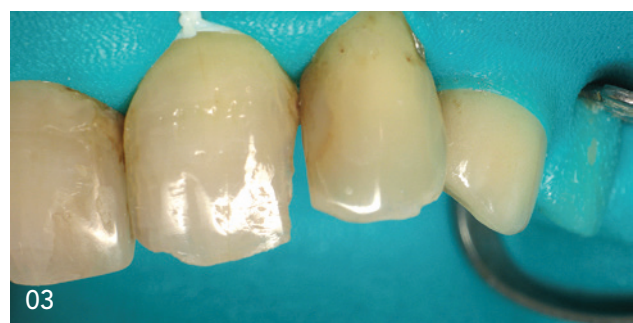
**01**  
Schneidezähne  
mit defekten  
Restaurationen  
der Klassen III  
und IV.

**02**  
Palatinalansicht  
der Defekte.

**03**  
Anlegen des  
Kofferdams.

## Behandlung

Die vorliegende Falldokumentation beschreibt die Behandlung einer linken seitlichen Schneidezahnhöhle der Klasse III (22) und eines linken mittleren Schneidezahns der Klasse IV (21) mit einem thermoviskosen Komposit (Abb. 1+2). Die Farbmessung erfolgt vor dem Anbringen des Kofferdams. Die Zähne werden mit Kofferdam und Zahnseide isoliert (Abb. 3). Anschließend werden die Hohlräume gereinigt (Abb. 4). Danach wird der Schmelz 30 Sekunden und das Dentin 15 Sekunden geätzt (Conditioner 36, Dentsply Sirona; Abb. 5) und anschließend gründlich gespült. Aufgrund der geringen Dicke des verbleibenden Dentins wird zusätzlich ein Pulpaschutz (Telio Desensitizer, Ivoclar Vivadent) aufgetragen (Abb. 6). Anschließend wird der Klebstoff 20 Sekunden lang in die Kavität aufgetragen (Futurabond DC, VOCO; Abb. 7), dann fünf Sekunden getrocknet und zehn Sekunden lang photopolymerisiert. Zur optimalen Benetzung wird der Boden der Kavität mit einem hauchdünnen Fluidkomposit (GrandioSO Light Flow, A3, VOCO) abgedeckt und 20 Sekunden lang lichtgehärtet (Abb. 8). Da sich der Patient in der Angle-Klasse II/2 befindet, befindet sich Zahn 21 in der palatinalen Position und 22 in der



\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

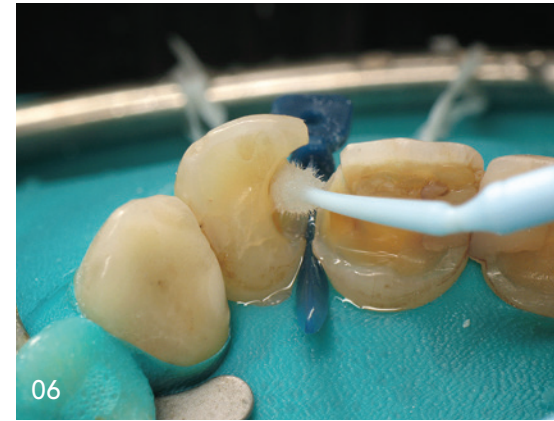


**04**  
Hohlräume nach  
der Vorbereitung.



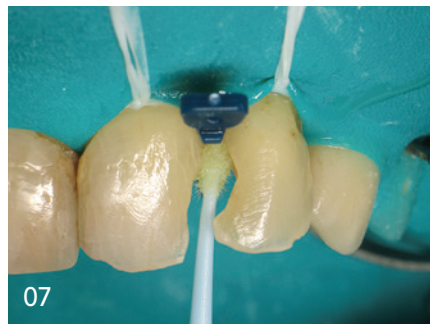
**05**  
Ätzen von  
Schmelz und  
Dentin.

**06**  
Anwendung des  
Desensibilisierers.



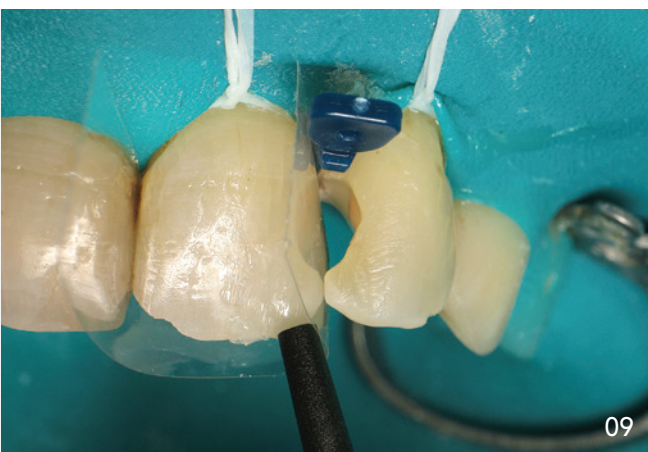
**07**  
Anwendung des  
Adhäsivs.

**08**  
Basis der  
Kavität mit  
fließfähigem  
Komposit gefüllt.



**09**  
Kavität mit  
thermoviskosem  
Komposit gefüllt.

**10**  
Kavität auf Zahn  
22 mit thermovis-  
kosem Komposit  
gefüllt.

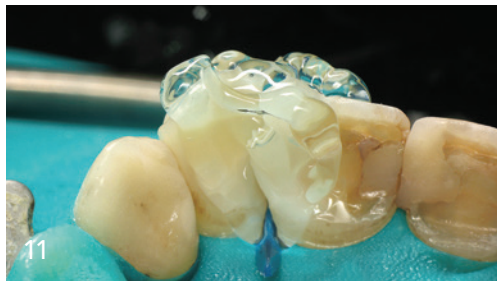


vestibulären Position. Aufgrund der schwierigen Zugänglichkeit von 21 hat diese Restauration eine Priorität. Um einen möglichst anatomischen Distalwinkel zu erreichen, werden eine transparente Matrizze und ein Kunststoffkeil platziert. Mit Hilfe eines beheizten Applikators (VisCalor Dispenser, VOCO; Abb. 9) wird die Kavität von 21 anschließend mit einem thermoviskosen Komposit (VisCalor Bulk, A2) gefüllt. Das Auffüllen des distalen Winkels erfolgt in einem einzigen Schritt und die Photopolymerisation dauert 20 Sekunden. Die gleichen Schritte werden an 22 (VisCalor Bulk, A3, Abb. 10) durchgeführt. Anschließend wird ein Glycerin-gel aufgetragen (Abb. 11) und die abschließende Photopolymerisation durchgeführt. Vor dem Polieren (Abb. 12) werden die transparenten Matrizen entfernt (Abb. 13). Besonderes Augenmerk wird auf die Anpassung der Okklusion gelegt (Abb. 14). Das Endergebnis ist sehr zufriedenstellend (Abb. 15). Gemäß den Empfehlungen des Herstellers ist es angebracht, die Fluoridierung des Zahns abzuschließen. Die Wahl fällt auf einen fluoriddesensibilisierenden Lack (Profluorid Varnish, VOCO).

## Diskussion

Kariesläsionen wurden Ende des 19. Jahrhunderts von dem amerikanischen Zahnarzt Greene Vardiman Black in fünf Klassen eingeteilt. Im Jahr 1956 fügte William John Simon die sechste Klasse hinzu.<sup>3</sup> Der vorliegende Anwenderbericht präsentiert einen klinischen Fall pro Klasse, um die Anwendungsmöglichkeiten von thermoviskosem Komposit zu veranschaulichen. Klasse III bezieht sich auf Karies, die die proximalen Oberflächen der Schneide- und Eckzähne betrifft, während Klasse IV Karies in den proximalen Winkeln der Frontzähne beschreibt.





**11**  
Isolierung der  
Restauration mit  
Glycerin.



**12**  
Restaurationen  
vor der Ent-  
fernung von  
Überschüssen.



**13**  
Restaurationen  
nach Entfernung  
von Überschüssen.



**14**  
Okklusions-  
kontrolle nach  
dem Retuschieren.



**15**  
Fertige Restaura-  
tion  
nach Politur.

In Klasse III besteht die Herausforderung für den Behandler darin, die Anatomie des Zahns und die proximalen Kontaktpunkte zu respektieren. In Klasse IV muss zudem die Ästhetik berücksichtigt werden, da es sich um die Behandlung eines Frontzahns handelt. Im Falle eines Misserfolgs kann der ästhetische Mangel mit dem funktionellen Mangel kombiniert werden, nämlich der Ansammlung von Speiseresten an der Kontaktstelle. Bei Erfolg bleibt die Langlebigkeit des Zahns erhalten.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine zufriedenstellende Kontur zu erzielen. Wir haben uns für eine einfache Technik wie die transparente Matrix entschieden. Es ist zu beachten, dass es auch andere Techniken und andere Materialien gibt, beispielsweise bereits vorgeformte Matrizen.

Die Aufmerksamkeit des Lesers sollte auf den Farbton gelenkt werden. In der präoperativen Beurteilung hatten die Zähne 21 und 22 die Farben C2 bzw. C3. Thermoviskoses Verbundmaterial ist jedoch in diesen Farben nicht verfügbar. Der Autor hat sich stattdessen für A2 und A3 entschieden. Beim Betrachten der Bilder werden sowohl der Leser als auch der Autor von den mimetischen Qualitäten des Materials überrascht sein. In Bezug auf die Helligkeit besteht ein Unterschied zwischen den Farbtönen A und C im VITA classical-Farbschlüssel. Das Material konnte jedoch dieses Hindernis überwinden, indem es wie ein Chamäleon mit seiner Umgebung verschmolz. Diese technische Leistung wird von Zahnärzten sehr geschätzt.

## Schlussfolgerungen

Wenn der Zahnarzt eine ästhetische und funktionelle Behandlung durchführen möchte, können thermoviskose Verbundwerkstoffe das Ziel erreichen, indem sie die Behandlungszeit verkürzen. Wenn der Patient ein natürliches Ergebnis wünscht, kann er nur dann zufrieden sein, wenn die Restaurationen nicht von den natürlichen Zähnen zu unterscheiden sind. Weder die Zunge noch die Lippen dürfen den geringsten Oberflächenfehler wahrnehmen.

Hinweis und Danksagung: Der Autor bedankt sich bei Dr. Matthias Mehning (Knowledge Communication Manager, VOCO GmbH) für die materielle Unterstützung.

Bilder: © Dr. Yassine Harichane, DDS, MSc, PhD

**Dr. Yassine Harichane,**  
**DDS, MSc, PhD**

North Hatley, Kanada  
yassine.harichane@gmail.com

Infos zum Autor



Literatur



Mehr Informationen  
zur S3-Leitlinie



# S3 LEITLINIE

## Neue S3-Leitlinie zu seltenen Zahnerkrankungen

Nicht angelegte bleibende und zugespitzte Zähne, zu wenig Schweißdrüsen, fehlgebildete Nägel und eine dünne Behaarung – diese Symptome können auf eine ektodermale Dysplasie (ED) hinweisen. Die ED und andere seltene, genetisch bedingte Zahnerkrankungen rücken mit der Einführung der neuen S3-Leitlinie „Versorgung seltener, genetisch bedingter Erkrankungen der Zähne“ nun stärker in den Fokus.

Die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG) begrüßt das ausdrücklich – denn der Leidensdruck der Betroffenen ist immens. Zudem befürwortet die DGMKG den darin empfohlenen interdisziplinären Behandlungsansatz, bei dem MKG-Chirurgen eine zentrale Rolle spielen sollten.

„Die Patientinnen und Patienten mit seltenen Zahnerkrankungen leiden oft nicht nur unter funktionellen Einschränkungen beim Kauen oder Sprechen, sondern auch unter ästhetischen und psychosozialen Belastungen“, sagt Universitätsprofessor Dr. med. Dr. med. dent. Sven Otto, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am LMU Klinikum München und AWMF-Delegierter der DGMKG. „Die neue Leitlinie hilft uns dabei, diesen Menschen strukturierte und individuelle Behandlungskonzepte auf höchstem fachlichem Niveau anzubieten.“

### Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist entscheidend

Ein zentrales Element der Leitlinie ist der Fokus auf die interdisziplinäre Versorgung: Zahnärzte, Kieferorthopäden und MKG-Chirurgen müssen demnach eng zusammenarbeiten, um den komplexen Anforderungen der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit seltenen Zahnerkrankungen gerecht zu werden. Nur so lassen sich Therapiepläne entwickeln, die sowohl funktionale als auch ästhetische Bedürfnisse abdecken und langfristig die Lebensqualität der Betroffenen verbessern.

„Bei der kaufunktionellen Rehabilitation von ED-Betroffenen ist ein gutes Timing der Maßnahmen entscheidend. Zum Beispiel sollte eine kieferorthopädische Therapie vor dem 18. Lebensjahr stattfinden, und Zahnimplantate sowie Kieferknochenaufbauten sollten in der Regel nach dem pubertären Wachstumsschub erfolgen“, so

Otto. Heranwachsende Patientinnen und Patienten und ihre Eltern sollten zudem über Alternativen zu Zahnimplantaten – wie Zahntransplantate, Klebebrücken oder die Erhaltung von Milchzähnen über das Wechselgebiss hinaus – ausreichend beraten werden, was eine kontinuierliche Betreuung erfordert.

### Fokus auf häufige genetisch bedingte Zahnerkrankungen

Die Leitlinie fokussiert sich – neben der ED – auch auf andere häufiger auftretende seltene Zahnerkrankungen. Etwa auf die:

- Amelogenesis imperfecta und die Dentinogenesis imperfecta, bei denen Zahnschmelz beziehungsweise Dentin fehlerhaft gebildet werden,
- ebenso wie auf die hereditäre hypophosphatämische Rachitis und die Hypophosphatasie, die die Zahn- und Knochenmineralisation beeinträchtigen.

„Auch wenn die ED als seltene Zahnerkrankung eingestuft ist, gibt es in Deutschland etwa 4.000 bis 5.000 Fälle. Es ist unsere medizinische und ethische Pflicht, diesen Menschen die bestmögliche Therapie zu ermöglichen“, betont der DGMKG-Experte.

Die DGMKG sieht in der neuen S3-Leitlinie einen wichtigen Schritt – hin zu mehr Versorgungsqualität, besserer Koordination zwischen Fachdisziplinen und mehr Sichtbarkeit für die besonderen Bedürfnisse betroffener Patientinnen und Patienten.

Gerade bei Kindern und Jugendlichen mit genetisch bedingten Zahnfehlbildungen ist eine frühzeitige, strukturierte Behandlung essenziell – etwa, um das Kieferwachstum zu berücksichtigen oder frühzeitigen Zahnverlust auszugleichen. In der interdisziplinären Behandlung kommt MKG-Chirurginnen und -Chirurgen häufig eine Brückenfunktion zwischen Medizin und Zahnmedizin sowie eine koordinierende Rolle in Sprechstunden für seltene Zahnerkrankungen zu.

Quelle: DGMKG



## Innovative Zahnästhetik und Mundpflege

Seit über zehn Jahren steht bluedenta für hochwertige zahn-ästhetische Produkte, die zu 100 Prozent in Deutschland entwickelt und hergestellt werden. Ob strahlend weißes Lächeln, gerade Zähne oder professionelle Mundpflege – bluedenta bietet Lösungen, die überzeugen.

Mit fläsh präsentiert bluedenta ein Premium-Bleaching-System für Praxen mit garantierter Verfügbarkeit. Patienten profitieren von einer schonenden, langfristigen Zahnaufhellung mit Wohlfühlfaktor. Die transparente Zahnkorrektur sträight vereint kieferorthopädische Expertise und kassenärztliche Zulassung. Für Patienten bedeutet dies: der sichere Weg zu einem geraden Lächeln. Die neue Mundpflegereihe bluedenta cäre kombiniert zahnärztliches Know-how mit der Wirkung natürlicher Inhaltsstoffe – klar, nordisch, konzentriert.

**bluedenta GmbH**  
Tel.: +49 4644 9589031  
[www.bluedenta.de](http://www.bluedenta.de)

## Medical-Fashion: Bequeme Praxisbekleidung mit Organic Cotton

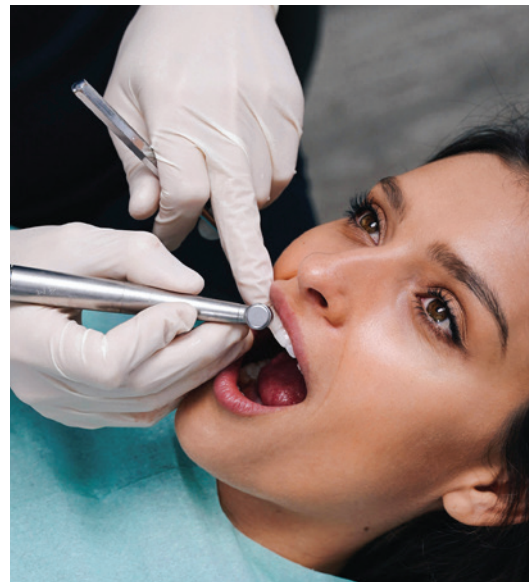
Dank der Kooperation mit van Laack hat das Online-Dentaldepot minilu.de auch Praxisbekleidung im Sortiment: die Medical-Fashion. Bei der Herstellung wird besonders viel Wert auf den angenehmen Sitz der Kleidung gelegt. Dabei gelingt es der Kollektion, alles Wichtige in sich zu vereinen: bequemen Sitz, Atmungsaktivität, modische Schnitte und die Einhaltung der Hygieneanforderungen für den Einsatz in Zahnarztpraxen. Die Medical-Fashion ist bei bis zu 90°C ohne Verfärbung, Farbverlust oder Passformveränderung waschbar. Neben der Langlebigkeit

durch den neuartigen Jersey namens „van San“ wird auch auf Nachhaltigkeit beim Transport Wert gelegt: Die Kollektion wird in Tunesien gefertigt und kann somit kurze Transportwege mit LKW und Zug vorweisen. Die Medical-Fashion ist voll auf den Praxisalltag zugeschnitten und kann online bestellt werden. Alle Größen zum Testen bieten die Probierboxen für Damen und Herren.

**minilu GmbH**  
[www.minilu.de](http://www.minilu.de)

Infos zum  
Unternehmen





## TrioClear™-Anfängerkurse: Ihr smarterer Einstieg in die Aligner-Therapie

Die Aligner-Therapie ist heute weit mehr als nur eine ästhetische Korrektur – sie gehört längst zum festen Repertoire der modernen Zahnmedizin. Mit einer neuen bundesweiten Fortbildungsreihe unterstützt Permadental Zahnarztpraxen beim professionellen Einstieg in die digitale Aligner-Behandlung mit TrioClear™. Im Fokus stehen dabei Ästhetik, Funktion und prärestaurative Planung.

### Align & Restore – kompakte Fortbildung mit Praxisbezug

An sechs Standorten – Hamburg, Frankfurt am Main, Stuttgart, München, Köln und Berlin – erhalten Teilnehmer im Juni, September und Oktober einen kompakten und praxisnahen Einstieg in das TrioClear™-System. Die Kurse vermitteln fundiertes Wissen zu Indikationsstellung, Behandlungsplanung und Fehlervermeidung. Zusätzlich profitieren Teilnehmer vom persönlichen Austausch mit erfahrenen TrioClear-Experten.

### TrioClear™ – Digital. Effizient. Patientenorientiert.

Das TrioClear™-System überzeugt mit nahezu unsichtbaren Alignern, kurzen Behandlungszeiten und hoher Planbarkeit – unterstützt

durch die intelligente Software iDesign 2.0. Diese ermöglicht eine face-driven Planung auf Basis von Gesichtsscans, analysiert Bewegungsrisiken und Wurzelverläufe und stellt den Behandlungsverlauf auf Wunsch per QR-Code auch für Patienten anschaulich dar. Das innovative Wechselkonzept von weichen zu festen Alignern sorgt für besonders schonende und effektive Zahnbewegungen – bei gleichzeitig reduziertem Risiko für Wurzelresorptionen.

### Rundum betreut – vom ersten Fall bis zur komplexen Versorgung

Neue Anwender profitieren von einem umfassenden Support per Telefon, E-Mail oder Onlineberatung sowie dem Zugang zu einem modularen Schulungssystem mit On-Demand-Webinaren. Die TrioClear™-Anfängerkurse sind ideal für Praxen, die ihr Leistungsspektrum um eine minimalinvasive und ästhetisch anspruchsvolle Therapieoption erweitern möchten. Alle Veranstaltungen sind mit drei Fortbildungspunkten (BZÄK/DGZMK) zertifiziert.

### Permadental GmbH

Tel.: +49 2822 7133-0 · [www.permadental.de](http://www.permadental.de)

Informationen  
und Anmeldung



6 STÄDTE – 6 TERMINE – JE 3 FORTBILDUNGSPUNKTE

**STARTEN SIE JETZT DURCH  
MIT TRIOCLEAR™**





# „Ich wollte lange professioneller Sänger werden ...“

Auch wenn sich hauptberuflich alles um Zahnmedizin und KFO dreht, schlägt das Herz von Tommy Bettac mindestens genauso stark für einen anderen Berufszweig: den der Musik. Woher die Liebe zur Musik rührt und wie er sie in seinen Praxisalltag einbindet, verrät er in seiner Berliner Kieferorthopädiepraxis im Interview.

Paul Bartkowiak

## Herr Bettac, woher kommt Ihre enge Verbindung zur Musik und wie sind Sie letztlich bei der Zahnmedizin „gelandet“?

Meine musikalische Ausbildung begann bereits in meiner frühen Kindheit mit dem Singen, das bis heute mein Hauptinstrument ist. Ich wollte lange professioneller Sänger werden, singe bis heute in mehreren semiprofessionellen Ensembles und nehme immer noch Gesangsunterricht bei einem ehemaligen Professor der Hanns-Eisler-Hochschule. Instrumentalunterricht, eine musiktheoretische Auseinandersetzung mit der klassischen Musik, Aktivität in Chor und Orchester gehörten zu meiner umfangreichen schulischen Bildung. Die dann folgenden drei Semester Studium nordischer Philologie und Kulturwissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin bildeten zwischen dem Abitur und dem Zahnmedizinstudium an der Charité eine willkommene Überbrückung und die Möglichkeit, meiner Begeisterung für Sprachen gerecht zu werden. Den finalen Weg in die Zahnmedizin einzuschlagen, war dann aus einem Sicherheits- und Faszinationsgedanken entstanden. Ein gewisser – in meinen Augen durchaus hilfreicher – Ordnungszwang, Detailverliebtheit, meine unstillbare Begeisterung für das Schöne verbunden mit dem wiederkehrenden Erlebnis, etwas mit meinen eigenen Händen zu schaffen, sind die Motoren meines beruflichen Schaffens.

## Sie absolvierten das Curriculum Musikermedizin und Musikphysiologie – wie sind Sie darauf gekommen?

Auf die Musikermedizin wurde ich bereits zu Studienzeiten in den Vorlesungen von Prof. Dr. Peroz und Prof. Dr. Radlanski aufmerksam: einerseits aus dem Bereich der Funktionsanalyse und -therapie, andererseits aus der kieferorthopädischen Perspektive. Ich habe kurz vor meiner Niederlassung im Oktober 2023 in meiner eigenen Praxis Bite Club in Berlin das Curriculum Musikermedizin und Musikphysiologie in Hannover und Berlin unter Prof. Dr. Altenmüller und Prof. Dr. Schmidt absolviert. Ich lasse



## Klar muss sein:

Ein Eingriff durch einen nicht für diese speziellen musikalischen Berufsgruppen sensibilisierten Therapeuten könnte zu Einschränkungen in der Ausführung des Berufs bis hin zu einer Berufsunfähigkeit führen. Andersherum lassen sich erwartbare musikspezifische Erkrankungen durch rechtzeitiges Erkennen verhindern oder zumindest hinauszögern. Es stellt sich daher hier die wichtige Frage, ob und in welchem Umfang eine Therapie überhaupt in Betracht gezogen werden sollte.

Infos zur Person



die dort erworbenen Kenntnisse, meine regelmäßigen Fortbildungen durch die Mitgliedschaft in der DGfMM (Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin e.V.) sowie im Arbeitskreis JUMM (Junges Forum Musikphysiologie und Musikermedizin) nun nach und nach in meinen Praxisalltag einfließen, auch wenn dies natürlich nicht das „Hauptgeschäft“ in meiner Praxis bildet.

#### Wie gehen Sie spezifische Erkrankungen von Sängern bzw. Musikern an?

Auch beim Singen ist eine ungehinderte Mundöffnung wichtig, Zungen-, Lippen- und Kaumuskulatur sollten für die Formung der Vokale und Artikulation der Konsonanten im Gleichgewicht sein. Da die Unterkieferposition auch Einfluss auf die Luftpassage und die sogenannte Luftsäule hat, ist eine frühe Erkennung von skelettalen Abweichungen im noch wachsenden



01

Patienten zu empfehlen. Nach Abschluss des Gesichtswachstums sind ausgeprägte skelettale Dysgnathien teilweise nur noch durch die orthognathe Chirurgie zu harmonisieren. Dies gilt auch für die Schaffung der Voraussetzungen für das Instrumentalspiel. Wichtig ist, dass die Patienten ihr Instrument mit in die Praxis bringen, um genaue Beobachtungen vorzunehmen und jedes noch so kleine Detail zu besprechen.

Wichtige Faktoren beim Therapieentscheid und der Zusammenstellung der notwendigen weiteren therapeutischen Erwägungen sind unter anderem, welches Instrument auf welchem Niveau gespielt wird, das Alter, welche Beschwerden es gibt, ob bereits Kompensationsmechanismen bestehen, wie sich der Allgemeinzustand darstellt, die Dauer des (täglichen) In-



02

**01** Übrigens hat es die Praxis Bite Club von Tommy Bettac im letzten Jahr auf die Shortlist des ZWP Designpreis 2024 geschafft.

**02** Die KFO-Praxis Bite Club verfügt über 125 Quadratmeter und befindet sich im Berliner Stadtteil Prenzlauer Berg. Die drei kompakten Behandlungszimmer mit in Schwarz gehaltenen Behandlungszeilen sind durch einen internen Durchgang miteinander verbunden, woraus sich eine besondere Perspektive ergibt.

Bildergalerie





**„Auch beim Singen ist eine ungehinderte Mundöffnung wichtig, Zungen-, Lippen- und Kaumuskulatur sollten für die Formung der Vokale und Artikulation der Konsonanten im Gleichgewicht sein. Da die Unterkieferposition auch Einfluss auf die Luftpassage hat [...]“**

Zum Video-Eindruck der Praxis und des Teams.



strumentalspiels, welche medizinischen Disziplinen bereits involviert sind, ob bereits eine Therapie durchgeführt wurde. Nicht zu unterschätzen ist die psychogene Komponente auf die Entstehung von musikerspezifischen Erkrankungen. Eine diesbezügliche Betreuung sowie Entspannungstechniken wie die Alexandertechnik, Feldenkraistechnik und Dispokinesis können zu Schlüsselmomenten in der Therapie führen. Aus der Vielzahl der erhobenen Befunde ergibt sich dann das multimodale Therapiekonzept, dem wir mit unserem deutschlandweit agierenden Expertennetzwerk gerecht werden wollen.

**„Es kann auch eine kieferorthopädische Therapie durchgeführt werden, wenn man das Instrument bereits auf fortgeschrittenem Niveau spielt.“**

wenn man das Instrument bereits auf fortgeschrittenem Niveau spielt. Hier kann die Wahl des Therapiemittels auf die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden, da der Ansatzbereich von Teilen der kieferorthopädischen Apparatur negativ beeinflusst werden kann. Daraus ergibt sich dann der Therapieentscheid: Zeitpunkt, Umfang, Dauer, Wahl der Therapiemittel und Vereinbarkeit mit der jeweiligen Situation. Wichtig für die Patienten ist, die Besonderheit des Berufs und die ihn begleitenden Umstände zu erkennen und stets in engster Abstimmung mit ihnen zu agieren sowie die Sensibilisierung für die Tragweite meiner Behandlungskonzeption. Daneben sind Fortbildungen auf dem Gebiet und der interdisziplinäre Austausch, das Erkennen der eigenen Grenzen und rechtzeitige Einbeziehung weiterer Disziplinen unerlässlich, um den individuellen Anforderungen möglichst in allen Punkten zu entsprechen. Und ganz obendrein sind viel Empathie und die Liebe zur Musik die besten Voraussetzungen, um diesem Orchideenfach der Medizin mit Freude und Begeisterung stets treu zu bleiben.

**Welches Vorwissen bzw. welche Kenntnisse sind unabdingbar, um die Berufsgruppe der professionellen Musiker adäquat zu versorgen?**

Zunächst sind genaue Kenntnisse über das Instrumentalspiel erforderlich: Wie wird das Instrument gehalten, wodurch wird die Luft zum Schwingen gebracht und damit der Ton erzeugt, sprich welche Belastung wirkt wodurch auf welche Gewebegruppe oder funktionelle Einheit? Beispielsweise wirken auf die Frontzähne beim Spiel einer Oboe andere Kräfte und Belastungen als beim Spielen einer Posaune. Das Erlernen eines Instruments bei laufender kieferorthopädischer Behandlung ist im Übrigen durchaus möglich, sofern die resultierenden instrumentalspieltechnischen Kräfte den notwendigen kieferorthopädischen Kräften nicht entgegenwirken oder sie aufheben. Es kann auch eine kieferorthopädische Therapie durchgeführt werden,

## DGfMM

Die Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikmedizin e.V. (DGfMM) mit Sitz in Mainz arbeitet eng mit internationalen Fachgesellschaften auf dem Gebiet der Musikmedizin zusammen. Sie verfolgt die Förderung der Wissenschaft, Forschung und Lehre im Bereich der Physiologie und Pathophysiologie des Musizierens wie auch der Pathologie und Klinik der physischen und psychischen Erkrankungen des Musikers.

 **Deutsche Gesellschaft für  
Musikphysiologie und Musikmedizin e.V.**

Weitere Infos auf: [dgfmm.org](http://dgfmm.org).



**ZWP ONLINE**

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

ANZEIGE

**SCHLICHT.  
STARK.  
INFORMATIV.  
DAS NEUE  
ZWP ONLINE.**

**Jetzt entdecken!**



# Barrierefreiheitsstärkungsgesetz: Neue Pflichten für die Praxis?

In vielen Praxen landen seit letztem Sommer immer wieder Schreiben, die die Praxis auf das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG) hinweisen, das am 28. Juni 2025 in Kraft tritt, und Hilfe bei der Umsetzung anbieten. Das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG) setzt die Europäische Barrierefreiheitsrichtlinie um. Hierbei geht es um digitale Barrierefreiheit, also den Zugang zu digitalen Inhalten, auch für Menschen mit Behinderung, alte Menschen und Menschen, die keine Erfahrung mit dem Umgang mit digitalen Medien haben.

Frank Heckenbücker

**D**iese Pflicht, die bisher für öffentliche Einrichtungen galt, wird nun auf die Privatwirtschaft erweitert. Anknüpfungspunkt für die neuen Pflichten ist das Angebot von bestimmten Produkten – hier sind die Praxen nicht betroffen. Anknüpfungspunkt können aber auch Dienstleistungen sein, die Praxen betreffen. Grundsätzlich gilt, der Online-Verkauf jeglicher Produkte oder Dienstleistungen fällt als „Dienstleistung im elektronischen Geschäftsverkehr“ unter das BFSG. Sobald eine Website Elemente enthält, die wie auch immer zum Abschluss eines Verbrauchervertrages führen können – hierzu gehört auch der ärztliche Behandlungsvertrag – ist das BFSG anwendbar. Nach den Leitlinien für die Anwendung des Barrierefreiheitsstärkungsgesetzes des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales gehört hierzu auch die Bereitstellung einer Online-Terminvereinbarung. Von der Anwendung ausgeschlossen und grundsätzlich nicht unter das BFSG fallen also nur völlig passive Websites, die informieren und keine Terminbuchung integriert haben.

Kleinstunternehmen sind von der Anwendung des BFSG ausgenommen. Kleinstunternehmen werden als Unternehmen definiert, die weniger als zehn Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens zwei Millionen Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens zwei Millionen Euro beläuft. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Leitlinien für Kleinstunternehmen erstellt, um ihnen die Anwendung dieses Gesetzes zu erleichtern. Zusammenfassend kann der Inhalt der Leitlinie wie folgt wiedergegeben werden: Kleinstunternehmen, die Produkte herstellen, die im BFSG genannt sind, müssen das BFSG anwenden. Kleinstunternehmen, die Dienstleistungen erbringen, die nicht ausdrücklich im BFSG genannt sind, müssen das BFSG nicht anwenden.

Für die Online-Terminvereinbarung gilt also: Praxen, die nicht als Kleinstunternehmen zu behandeln sind, müssen dann das

BFSG erfüllen. Praxen, die unter den Kleinstunternehmensbegriff fallen, müssen das BFSG nicht erfüllen. Fällt die Praxis nun unter das BFSG, muss sie sicherstellen, dass die Dienstleistung

- für Menschen mit Behinderung,
- in der allgemein üblichen Weise,
- ohne besondere Erschwernis
- und grundsätzlich ohne fremde Hilfe
- auffindbar, zugänglich und nutzbar ist.

**„Kleinstunternehmen, die Produkte herstellen, die im BFSG genannt sind, müssen das BFSG anwenden.“**

Dies bedeutet, dass die Dienstleistung, hier im Zweifel die Online-Terminvereinbarung, den erhöhten Informationspflichten des Gesetzes entsprechen muss. Diesen erhöhten Informationspflichten kommt die Praxis nach, wenn das Online-Angebot

- für mehr als einen sensorischen Kanal zur Verfügung steht, was wohl eine Vorlesefunktion erforderlich macht.
- Es muss auffindbar sein.
- Die Texte müssen gut lesbar sein. Schriftgröße, Kontrast und Zeilenabstände sind entsprechend zu wählen.
- Die Informationen müssen wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust sein.

Weiter ist die Praxis als Dienstleistungserbringer verpflichtet, im Wege der allgemeinen Geschäftsbedingungen darüber aufzu-

klären, wie die Dienstleistung, also die Online-Terminvereinbarung, die Barrierefreiheitsanforderungen erfüllt. Dies wiederum muss in barrierefreier Weise folgende Informationen enthalten:

- eine Beschreibung der Dienstleistung in barrierefreiem Format
- eine Beschreibung der Funktionsweise der Dienstleistung

Werden die Vorgaben des BFSG nicht erfüllt, drohen Bußgelder bis zu 100.000 Euro. Betroffene Verbraucher können Verstöße unmittelbar an die für die Überwachung zuständige Landesbehörde melden. Dieses Recht steht daneben auch den nach Behindertengleichstellungsgesetz anerkannten Verbänden und Einrichtungen zu.

Da das BFSG eine wettbewerbsschützende Vorschrift ist, steht jedem Konkurrenten der Weg der wettbewerbsrechtlichen Abmahnung gegen Verstöße zu. Der Wettbewerber kann Unterlassung und Schadensersatz verlangen. Es ist absehbar, dass die neuen Vorschriften wieder eine Abmahnwelle in Gang setzen werden, die für die Betroffenen teuer werden kann.

Wenn Ihre Praxis unter das BFSG fällt, prüfen Sie zeitnah mit Ihrem Anbieter der Online-Terminvereinbarung, ob und gegebenenfalls welche Maßnahmen von Ihnen bis zum 28. Juni 2025 zu ergreifen sind.

**„Es ist absehbar, dass die neuen Vorschriften wieder eine Abmahnwelle in Gang setzen werden, die für die Betroffenen teuer werden kann.“**

**Frank Heckenbücker**

Fachanwalt für Medizinrecht

Dr. Zentai – Heckenbücker

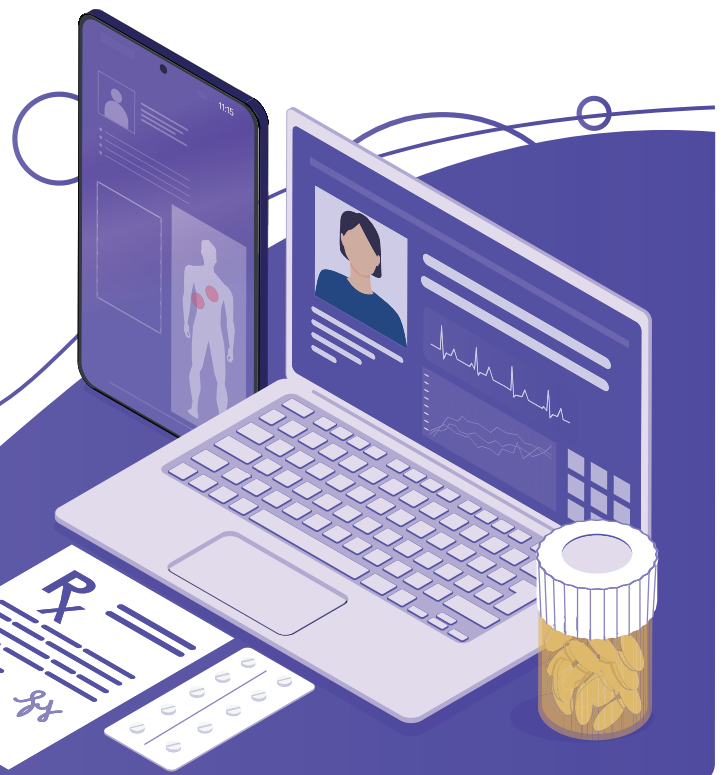
Rechtsanwälte Partnergesellschaft mbB

Hohenzollernring 37 · 50672 Köln

Tel.: +49 221 1681106

[www.dental-und-medizinrecht.de](http://www.dental-und-medizinrecht.de)

Infos zum Autor





# Impulse, Innovation, IDS: Weltleitmesse führt Dentalwelt in die Zukunft

Die Internationale Dental-Schau 2025 war für viele Beteiligte mehr als nur ein Branchentreff – sie stand für ein gemeinsames Vorangehen in eine zukunftsorientierte, zunehmend digitalisierte und vernetzte Dentalwelt. Die große Vorfreude der Unternehmen, Praxen und Labore war in den Messehallen deutlich zu spüren: Menschen trafen Menschen, Ideen und Lösungen wurden im persönlichen Gespräch diskutiert und ausgetauscht.

Redaktion

**Z**udem prägte eine hohe Internationalität das Bild in den Hallen – sowohl auf Aussteller- als auch auf Besucherseite war die weltweite Dentalbranche sichtbar vertreten. Mehr als 2.000 Unternehmen aus über 60 Ländern präsentierten ein umfassendes Angebot an dentalmedizinischen und dentaltechnischen Produkten – mit sichtlich hoher Motivation sowie fachlicher Tiefe und Vielfalt. Die mehr als 135.000 Besucher aus 156 Ländern begegneten diesem Engagement mit Offenheit und Investitionsbereitschaft. Trotz geopolitischer Unsicherheiten und wirtschaftlicher Herausforderungen, stieg die Zahl der Fachbesucher im Vergleich zur Vorveranstaltung um mehr als 15 Prozent an – mit einem besonders starken Zuwachs aus dem Inland. Damit zeigte die diesjährige Messe, was möglich ist, wenn eine Branche zusammenkommt.

So endete die 41. IDS am 29. März 2025 mit einer überzeugenden Gesamtbilanz, die nicht nur die Kennzahlen der IDS 2023 übertraf, sondern auch ihren Anspruch als internationale Benchmark in Qualität, Reichweite und fachlicher Relevanz bestätigte. Einmal mehr wurde klar: Deutschland ist ein zentraler Innovations-Hub der Dentalwelt – und der Messestandort Köln ist dabei ein aktiver Treiber für die Zukunft der Branche.

„Die IDS hat unsere Erwartungen erfreulicherweise wieder einmal deutlich übertroffen. Insgesamt sehen wir die deutsche Dentalindustrie im internationalen Wettbewerb sehr gut aufgestellt, innovativ an der Spitze. Das schlägt sich auch in einem hohen Interesse an innovativen Produkten und Systemlösungen nieder. Die IDS ist der Polarstern für die globale Dentalbranche“, sagt Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI).

„Die IDS 2025 war in jeder Hinsicht ein voller Erfolg. Sie hat gezeigt, dass Köln nicht nur die Heimat der Dentalbranche ist, sondern auch ein Ort, an dem Zukunft gestaltet wird. Als Weltleitmesse ist sie Schaufenster und Motor zugleich – für nachhaltigen



Fortschritt, Qualität in der Versorgung und globale Partnerschaften“, ergänzte Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse.

Mit digitalen Tools wie der IDS-App und IDScconnect sowie gezielten Formaten für junge Fachkräfte wurde die IDS 2025 den Anforderungen einer modernen, vernetzten Dentalwelt einmal mehr gerecht. So war die Weltleitmesse nicht nur ein Schaufenster für Innovationen, sondern auch eine Plattform für den Austausch über Generationen und Grenzen hinweg.

## IDS 2025 als Plattform für Austausch und Zukunftsgestaltung

„In einer Zeit, in der technologische Fortschritte und digitale Lösungen rasant voranschreiten, ist es wichtiger denn je, dass wir als dentale Gemeinschaft zusammenarbeiten. Die IDS bietet uns die Möglichkeit zum Austausch von Best Practices, damit unsere Patientinnen und Patienten auch in Zukunft Zugang zu einer wohnortnahen und niedrigschwelligen Zahnmedizin haben“, resümiert Prof. Dr. Christoph Benz, Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK).



## Save the Date

Die nächste IDS – 42. Internationale Dental-Schau – findet vom 16. bis 20. März 2027 statt.

## Die IDS 2025 in Zahlen

An der IDS 2025 beteiligten sich auf einer Bruttoausstellungsfläche von 180.000 Quadratmetern 2.010 Unternehmen aus 61 Ländern. Darunter befanden sich 463 Aussteller aus Deutschland sowie 1.547 Aussteller aus dem Ausland. Der Auslandsanteil lag bei 77 Prozent. Schätzungen für den letzten Messetag einbezogen, kamen mehr als 135.000 Fachbesucher aus 156 Ländern zur IDS, davon 55 Prozent aus dem Ausland. Im Vergleich zur Vorveranstaltung entspricht das einem Besucherzuwachs von mehr als 15 Prozent.

Quelle: Koelnmesse GmbH

Koelnmesse GmbH  
Messeplatz 1  
50679 Köln  
www.koelnmesse.de



# Ästhetikkonzepte mit Substanz

## DGKZ-Tagung in Berlin voller Erfolg

Joint Venture erneut geglückt: Mit einem vielschichtigen Programm und namhaften Speakern konnten die Organisatoren am 9. und 10. Mai zahlreiche Teilnehmer für die Themen Keramik-implantate und Ästhetikkonzepte in der Hauptstadt begeistern.

Redaktion

Das zweite Maiwochenende im Berliner Dorint Hotel am Kurfürstendamm hätte für die zahlreichen Teilnehmer nicht runder sein können. Wie auch in den Vorjahren kombinierten die Fachgesellschaften ISMI (International Society of Metal Free Implantology e.V.) und DGKZ (Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.) ihre Jahrestagungen und nutzten das Potenzial gemeinsamer Podien zum Trendsetting in beiden Disziplinen.

Regen Zuspruch fand die begleitende Industrieausstellung, die nicht nur Produktinnovationen bot, sondern auch für das kollegiale Gespräch gern genutzt wurde. Es lag daher nahe, hier – wie auch im Vorjahr – den abendlichen Ausklang mit Food, Drinks, leichter Musik und guten Gesprächen stattfinden zu lassen.



### Wunschlächeln trifft Wirklichkeit

„Ästhetikkonzepte mit Substanz“ bildeten den thematischen Schwerpunkt der Jahrestagung der DGKZ unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Martin Jörgens. Die diesjährige inhaltliche Fokussierung resultierte aus den sich verändernden Wünschen und Vorstellungen der Patienten. Neben der Wiederherstellung natürlicher, funktionaler Verhältnisse im Mund- und Kieferbereich machen sich diese in teils einfachen wie auch komplexen ästhetischen Lösungen bemerkbar. Zum Leitthema „Ästhetikkonzepte“ referierten und diskutierten u. a. Prof. Jörgens, Prof. Dr. Christian R. Gernhardt, Anh Duc Nguyen, Dr. Natalie Pütz, Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. und Dr. Petra Schumacher. Sowohl Spezialisten der kosmetisch-ästhetischen Zahnmedizin als auch Allgemeinzahnärzte konnten wertvolle Impulse aus den Vorträgen mit nach Hause nehmen.

Die belebte Stimmung unter den Gästen, das harmonische Miteinander beider Fachgesellschaften und die daraus resultierende Inhaltstiefe ließen auch in diesem Jahr eine bemerkenswerte Win-win-Situation für alle Teilnehmer entstehen. Das gemeinsame Podium lud zur aktiven Mitwirkung und Diskussion ein, während in den einzelnen Vortragsblöcken Kernthemen intensiv beleuchtet wurden.



Bildergalerie



**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.ismi-meeting.com

www.dgkz-jahrestagung.de



## „Leipzig im Fortbildungsfieber“

Bewährtes, Neues und Innovatives: Am 13. und 14. September 2025 startet das wissenschaftliche und praxisnahe Programm des Leipziger Forums für Innovative Zahnmedizin. Das moderne und innovative Modulkonzept der Programmgestaltung setzt auf die Schwerpunkte Allgemeine Zahnheilkunde und Implantologie. Das vielfältige Programm aus Seminaren und Workshops verspricht spannende Erkenntnisse in den unterschiedlichsten Therapiegebieten. Das Vortragsprogramm vereint renommierte Hochschullehrer und erfahrene Praktiker. Ein besonders gestaltetes Highlight ist die abschließende Talkrunde am Samstagnachmittag: Es diskutieren zum Thema „Zahnmedizin interdisziplinär“ Prof. Alexander Mann, Prof. Dirk Ziebolz, Prof. Hans Behrbohm und Dr. Theodor Thiele. Auch das gesamte Praxisteam kommt auf seine Kosten: die Seminare „Update Qualitätsmanagement“ und „Update Hygiene“ runden den Kongress ab. Ein hochkarätiges und spannendes Fortbildungsereignis, das erneut innovative Impulse für die zahnmedizinische Praxis setzt.

Anmeldung  
und Programm



[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)



## Zwei Tage Fortbildungs- power in Trier

Das Trierer Forum für Innovative Implantologie der OEMUS MEDIA AG ist längst mehr als eine regionale Veranstaltung. Mit einem spannenden Programm und renommierten Referenten bietet es topaktuelle Themen aus der Implantologie. Zahnärzte und Praxisteams sind herzlich eingeladen, das vielfältige und hochkarätige Programm zu erleben. Spannende Vorträge und interaktive Formate wie die Table Clinics und das begleitende Team-Programm bieten praxisnahe Einblicke und regen Austausch zwischen Referenten, Teilnehmern und auch der Industrie. Besonders hervorzuheben sind die Workshops zu Blutkonzentraten sowie zur Sofortbelastung von Implantaten – eine frühzeitige Anmeldung wird empfohlen. Das Forum hat sich als feste Größe im Fortbildungskalender etabliert. Jetzt anmelden und am 12. und 13. Juni 2025 im Nells Park Hotel hochwertige dentale Fortbildung erleben!

Anmeldung  
und Programm



[www.trierer-forum.de](http://www.trierer-forum.de)



# JETZT MITGLIED WERDEN!

D G K Z  
E . V .

## KOSTENLOSE MITGLIEDER-HOMEPAGE

Die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. stellt allen aktiven Mitgliedern eine kostenlose individuelle Mitglieder-Homepage auf ihrer Website [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

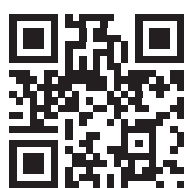
Lesen Sie kostenlos *cosmetic dentistry* – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der Kosmetischen Zahnmedizin. Auch als E-Paper mit Archivfunktion auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) verfügbar.

## 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

**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:** Dr. Jens Voss  
**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. StimmrechtAssistenten 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., HOLBEINSTRASSE 29, 04229 LEIPZIG**  
**(Ihre Originalunterschrift ist für die Durchführung des SEPA-Lastschriftverfahrens erforderlich.)**



# Events



## Trierer Forum für Innovative Implantologie

13. Juni 2025

Nells Park Hotel Trier  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.trierer-forum.de



## Giornate Veronesi

27./28. Juni 2025

VILLA QUARANTA TOMMASI  
WINE HOTEL & SPA Valpolicella (Italien)  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.giornate-veronesi.info



## Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

12./13. September 2025

pentahotel Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.leipziger-forum.info



## 54. Internationaler Jahreskongress der DGZI

3./4. Oktober 2025

Grand Elysée Hotel Hamburg  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.dgzi-jahreskongress.de



## Nose, Sinus & Implants – Humanpräparate-Kurs

11. Oktober 2025

Hotel Palace Berlin & Charité,  
Institut für Anatomie  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.noseandsinus.info



## weitere Veranstaltungen

www.oemus.com

# Impressum

### Erscheinungsweise/Bezugspreis

cosmetic dentistry – Magazin für innovative Zahnmedizin – Info der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. erscheint 4x jährlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGKZ abgegolten. Einzelheft 10 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 44 € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine 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 Verfasser-namen 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.

### Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

### Verlag

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

IBAN: DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC: DEUTDE8XXX  
Deutsche Bank AG, Leipzig

### Aufsichtsrat

RA Jörg Warschat LL.M. (Vorsitzender)

### Vorstand

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
Torsten R. Oemus

### Projekt- und Anzeigenleitung

Stefan Reichardt  
Tel.: +49 341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

### Chefredaktion (V.i.S.d.P.) und Redaktionsleitung

Katja Kupfer  
Tel.: +49 341 48474-327  
kupfer@oemus-media.de

### Redaktion

Albina Birsan  
Tel.: +49 341 48474-221  
a.birsan@oemus-media.de

Friederike Heidenreich  
Tel.: +49 341 48474-140  
f.heidenreich@oemus-media.de

### Produktionsleitung

Gernot Meyer  
Tel.: +49 341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

### Art Direction und Layout

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: +49 341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

### Korrektorat

Ann-Katrin Paulick  
Tel.: +49 341 48474-126

### Abonnement

abo@oemus-media.de

### Druckauflage

4.000 Exemplare

### Druck

Silber Druck GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 25  
34253 Lohfelden



www.cd-magazine.de

Grafik/Layout: © OEMUS MEDIA AG

---

# ZWP DESIGN PREIS

*Deutschlands  
schönste  
Zahnarztpraxis*

# 25



**Jetzt  
bis zum  
1.7.25  
bewerben**



© yahya - stock.adobe.com



# fläsh.

Zahnaufhellung  
mit Konzept.

Direkt Infotermin  
buchen!



Online  
[www.bluedenta.de](http://www.bluedenta.de)

Hotline  
**04644 -  
958 90 31**

## Professionelle Zahnaufhellung auch in Ihrer Praxis!



### Weil es wirkt...

In nur einer Sitzung beste Ergebnisse. Durch die Wirkstoffkombination von Wasserstoffperoxid, Chlorophyll und Lichtaktivierung werden die Zähne signifikant aufgehellt und der Zahnschmelz nicht angegriffen.

### Weil es hochwertig ist...

Hinter fläsh steckt mehr als 30 Jahre Erfahrung in der professionellen Zahnaufhellung. Außerdem ist fläsh zu 100 % Made in Germany, 100 % vegan und 100 % tierversuchsfrei.

### Weil es konsequent lieferbar ist...

Durch die Herstellung in Deutschland werden Lieferengpässe umgangen und Nachschub-Material ist jederzeit verfügbar. Zusätzlich ist unser Kundenservice nah- und erreichbar.



...auch als Home Whitening  
verfügbar!

 **bluedenta**

T 04644 - 958 90 31 M [info@bluedenta.de](mailto:info@bluedenta.de)  
W [www.bluedenta.de](http://www.bluedenta.de)  