

# dental JOURNAL

**+** Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 03/25  
CHF 9,50



Bei Häubi im Showroom anschauen

## Belmont-Behandlungseinheiten erobern die Schweiz



### PODCAST MIT ZT PATI RAUCH

*Schnarchen: Oft mehr als nur ein lästiges Geräusch*



### INTRAORAL-SCANNER

*Trios 6: KI-Revolution im Intraoral-Scanning von 3Shape*



### GEWINNSPIEL MIT QUIZ

*Kaum zu glauben: Orotol von Dürr Dental wird 60 Jahre*



### PERIIMPLANTITIS STOPPEN

*Innovative Konzepte revolutionieren Prävention und Therapie*

# Lässt alle Wünsche wahr werden



## 4 MM UNIVERSAL-COMPOSITE IN 5 CLUSTER-SHADES

- **Universell:** Für Front- und Seitenzahnbereich
- **Kein Schichten:** Bis 4 mm Inkrementstärke
- **Höchste Stabilität:** 91 % Füllstoffgehalt
- **Exzellente Ästhetik:** Hervorragende Polierbarkeit
- **5 Cluster-Shades:** Abdeckung aller 16 VITA® classical Farben



**GrandiSO**  
Unlimited



**VOCO**  
DIE DENTALISTEN

# Liebe Leser! Liebe Leserin!

Neu ist seit letztem Jahr  
unser Podcast zum Hö-  
ren UND Lesen.

Wir freuen uns, Ihnen die  
neueste Ausgabe des den-  
tal JOURNALS präsentieren  
zu dürfen, die sich den Innovationen  
und der Expertise der modernen  
Zahnmedizin widmet.

**Periimplantitis** ist eine ernsthafte  
Herausforderung, die jedes vierte bis  
fünfte Implantat betrifft und jährlich  
über eine Million neue Fälle in Europa  
verursacht. Das Patent Implantatsys-  
tem bietet eine bahnbrechende Prä-  
vention durch einen wissenschaftlich  
belegten Weichgewebsverbund,  
der das Eindringen von Bakterien  
verhindert und in Langzeitstudien  
über bis zu 12 Jahre keine Periim-  
plantitis zeigte. Für die Therapie  
von Periimplantitis stellt Dr.  
Kristina Bertl das innovative  
„Clean & Seal“-Protokoll  
(Perisolv und querver-  
netzte Hyaluronsäure/Hyadent) vor, das  
die nicht-chirurgische Behandlung  
von Periimplantitis erheblich verbessert  
und in manchen Fällen  
sogar eine Knochenregeneration  
von 1 bis 2 mm ermöglichen  
kann.



Mag. Oliver Rohkamm  
Chefredakteur  
dental journal schweiz



Moderne Intraoralscanner sind der  
neue Standard in der Zahnmedizin,  
bekannt für ihre Präzision und Effizienz.  
Der neue **Trios 6 von 3Shape**  
markiert einen Quantensprung durch  
erweiterte KI-Funktionen, die nun  
nicht nur den Scanvorgang unterstüt-  
zen, sondern auch Diagnostik (z.B.  
Karies, Rezessionen) und Patienten-  
kommunikation verbessern. Beson-  
ders hervorzuheben ist die Automa-



Das Dream Team: dental  
JOURNAL Printausgabe und  
der erweiterte Podcast

tisierte KI für Kronendesigns, die in  
nur 90 Sekunden fertige Vorschläge  
mit einer Akzeptanzrate von 96  
Prozent liefert. Mit hohem Patienten-  
komfort, Segmentsscannen und ohne  
Pudern ist der Trios 6 eine interessan-  
te Investition.

Nicht zuletzt möchten wir Sie auf  
den aufschlussreichen Podcast mit  
der Zahntechnikerin Patrizia Rauch  
zum Thema „**Schnarchen – Mehr  
als nur ein lästiges Geräusch**“  
aufmerksam machen. Patrizia Rauch  
erklärt eindringlich, dass Schnarchen  
kein harmloses Ärgernis, sondern  
ein Warnsignal des Körpers ist, das  
ernsthafte gesundheitliche Folgen  
wie Bluthochdruck, Herzinfarkt,  
Schlaganfall, Müdigkeit und hormo-  
nelle Dysbalancen haben kann, da es  
die wichtigen Schlafphasen perman-  
ent unterbricht. Ein wichtiges Thema  
für Zahnärzte und Zahntechniker.

Wir laden Sie herzlich ein, diese und  
weitere spannende Inhalte in der  
aktuellen Ausgabe zu entdecken.

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu

Interview mit Ivoclar CEO Markus Heinz

36



Alle mit dem Logo gekennzeichneten Beiträge gibt es auch als ausführliches Podcastinterview



18 Periimplantitis: Paradigmenwechsel in der nicht-chirurgischen Therapie

Intraoralscanner im Fokus. Podcast mit Jan Hemmeter von 3Shape

16



Zehn Jahre Zuversicht für Kinder in Osh

12



Prof. Dr. Sculean auf der Europerio in Wien: Weichgewebsverbund als Schlüssel zur Periimplantitis-Prävention

22



30 Multi-Tool für die restaurative Zahnheilkunde: Praxisfälle mit G-ænial Universal Injectable



Happy Birthday: 60 Jahre Orotol

14

FALLBERICHTE

- 26 **Schubert, Schweiger:** Vollgesintertes Zirkonoxid trifft Chairside-Fräsmaschine
- 30 **Dokumacgil:** Multi-Tool für die restaurative Zahnheilkunde: Praxisfälle mit G-ænial Universal Injectable

VERANSTALTUNG

- 40 Prophylaxe 3.0: Heben Sie Ihre Zahnarztpraxis auf das nächste Level
- 41 SGIfocus Kongress
- 42 Generalversammlung der Schweizerischen Zahntechniker Vereinigung SZV



41 Innovationstag bei Henry Schein in Wien

Inhalte

EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Neuheiten

PODCASTS

- 14 Happy Birthday: 60 Jahre Orotol
- 16 Intraoralscanner im Fokus
- 18 Periimplantitis: Paradigmenwechsel in der nicht-chirurgischen Therapie
- 38 Schnarchen - Mehr als nur ein lästiges Geräusch

COVERSTORY

- 10 Behandlungseinheiten der Marke Belmont bei Häubi

REPORTS

- 12 Zehn Jahre Zuversicht für Kinder in Osh
- 22 Weichgewebsverbund als Schlüssel zur Periimplantitis-Prävention
- 35 Dental Axess AG unter dem Dach der Mikrona Group
- 36 Interview mit Ivoclar CEO Markus Heinz: Fokus auf Material, Prävention und Simplizität

IDS NEUHEITEN

- 11 Vitalerhaltung der Pulpa für die tägliche Praxis
- 24 GrandioSO Unlimited von VOCO

Impressum

**Medieninhaber und Eigentümer:** Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, **Leitender Chefredakteur:** Mag. Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu **Autoren:** Daniel Izquierdo-Hänni, Mag. Oliver Rohkamm, s. Artikelzeichnung **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH **Auflage:** 5.000 Stück **Vertrieb:** Asendia Schweiz. **Fotos und Grafiken:** Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller **Preis pro Ausgabe:** 9,50 CHF **Abonnement:** Preis pro Jahr 39,50 CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe) **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich

# neuheiten & trends

## AM DENTALEN MARKT

### orangedental



## orangedental als „Distributor of the Year 2024“ ausgezeichnet

Seit 2006 vertreibt orangedental exklusiv in der DACH-Region die Röntgengeräte von vatech. Eine erfolgreiche Partnerschaft, die dieses Jahr auf der IDS 2025 mit dem Preis des „Distributor of the Year 2024“ honoriert wurde.

vatech produziert in Südkorea ein umfangreiches Portfolio an Röntgengeräten und ist mit weit über 7.000 Grossröntgengeräten und über 25.000 Röntgensensoren p. a. weltweiter Marktführer in diesen Segmenten. Die Eigenentwicklung und Produktion von Röntgenröhren und Sensoren garantieren Qualität und Zuverlässigkeit auf allerhöchstem Niveau, was durch eine optionale 10-Jahresgarantie auf alle Teile der Grossröntgengeräte unterstrichen wird. Hohe Innovationskraft und Qualitätsanspruch von vatech sowie die aussergewöhnlichen Serviceleistungen von orangedental inklusive 7/24 Hotline als auch die innovative Desktop-Software „byzz Nxt“ ergeben eine effiziente Symbiose zum Nutzen für Kunden und Anwender. Knapp 5.000 Nutzer der byzz Nxt, die zu einem grossen Teil bereits das zweite Röntgengerät von orangedental/vatech besitzen, schätzen besonders den offenen Workflow. Die neueste, browserbasierte Version byzz 11 wird ab Mitte 2025 erhältlich sein. orangedental Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau. Die orangedental 7-Tage Hotline, sowie das 12-köpfige Technikteam gewährleisten einen aussergewöhnlichen Service.

[www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)

### Ultradent Products

## VALO X: Vielseitiger als jemals ZUVOR

Die innovativste Polymerisationsleuchte aus dem Hause Ultradent Products überzeugt durch Technik und Design auf höchstem Niveau. In puncto Langlebigkeit, Leistung, Anwendungskomfort und Vielseitigkeit lässt die VALO X keine Wünsche offen.

Die grössere Linse (12,5 mm Durchmesser) und das leistungsstarke, speziell entwickelte LED-Chipset gewährleisten eine nie dagewesene, vollständige Aushärtung. Ihre überlegenen Eigenschaften machen die VALO X zu einem zuverlässigen Begleiter bei der Lichtpolymerisation, auf den die Anwender vertrauen können. Dies betrifft unter anderem die Aushärtungstiefe, die Kollimation des Strahls sowie das Temperaturmanagement. Die VALO X Polymerisationsleuchte ist mit zwei Leistungsmodi (Standard Power und Xtra Power) und zwei Diagnosemodi (Schwarz- und Weisslicht) ausgestattet und sowohl in einer kabelgebundenen als auch in einer kabellosen Variante erhältlich. Das vereinfachte, flache Design gewährleistet einen optimalen Zugang zu allen Bereichen des Mundes – selbst zum Seitenzahngebiet. Wie auch die anderen preisgekrönten VALO LED-Polymerisationsleuchten verfügt die VALO X über eine Unibody-Aluminiumkonstruktion aus der Luft- und Raumfahrttechnik, welche Pate für ein verbessertes Temperaturmanagement, eine ausgesprochene Langlebigkeit und eine unübertroffene Stabilität steht.



### KaVo

## KaVo Lumina mit UX Light Technologie

Neue Leuchten-Standards in der Zahnarztpraxis.

Die KavO Lumina erreicht nicht nur ein neues Niveau in der Licht-Technik und ist optisch ein echtes Highlight, sondern setzt mit einer Vielzahl smarter Features auch in puncto User Experience den Goldstandard. Die innovative UX Light Technologie ermöglicht eine perfektionierte Ausleuchtung aller Ebenen bis in den molaren Bereich. Durch die Kombination des innovativen Single-Optik-Systems mit dem einzigartigen Kollimator entsteht die neuartige UX Light Technologie der Lumina. Diese generiert konstantes, pulsfreies Licht höchster Qualität. Das natürliche Farbspektrum, das durch die UX Light Technologie entsteht, erübrigt Anpassungen der Farbtemperatur und ermöglicht die optimierte Ausleuchtung der Molaren ohne störende Reflektionen an den Frontzähnen. In Kombination mit dem optimierten Leuchtfeld schont dies die Augen und unterstützt konzentriertes Arbeiten. Das natürliche Lichtspektrum mit seiner präzisen Farbwiedergabe ist Lichtqualität, die sowohl Technik-Begeisterten als auch Ästheten die tägliche Arbeit verbessert.

Die Kombination aus der ausbalancierten Architektur und den angenehm in der Hand liegenden, von japanischen Profimessern inspirierten Griffen perfektioniert die leichtgängige Bewegung und Positionierung der KaVo Lumina.

[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



## 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-aenial™ A'CHORD und G-aenial Universal Injectable sind dafür hervorragend geeignet.

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



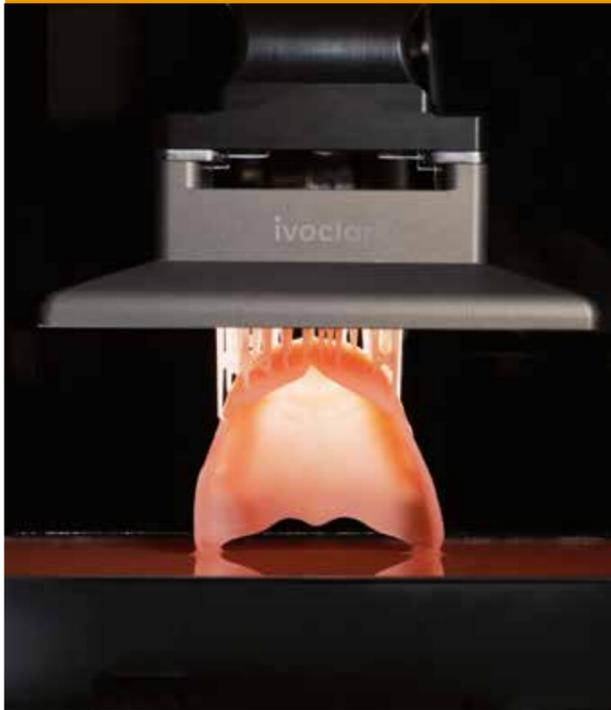
Mehr Informationen:



GC AUSTRIA GmbH  
[www.gc.dental/europe/de-AT](http://www.gc.dental/europe/de-AT)



Ivoclar



## Ivotion Base Print: Die neue Dimension der Prothesenfertigung

Mit Ivotion Base Print führt Ivoclar das erste 3D-Druck-Material für permanente Anwendungen in ihrem Portfolio ein. Dieses neue Produkt wurde entwickelt, um den höchsten Anforderungen in der Zahnprothetik gerecht zu werden.

Ivotion Base Print setzt neue Maßstäbe in der Prothesenfertigung, indem es eine höhere Effizienz durch eine simultane Herstellung ermöglicht. Zahnärztinnen und Zahnärzte können Prothesenbasen mit Ivotion Base Print drucken und gleichzeitig die Prothesenzähne mit Ivotion Dent Multi oder Ivotion Dent im bewährten DCL-Material fräsen, wodurch sich die Effizienz im Vergleich zu traditionellen sequenziellen Workflows erheblich steigert. Das Material besteht zudem durch seine Anwenderfreundlichkeit und lässt sich in Kombination mit dem PrograPrint PR5 kontaktfrei und unkompliziert verarbeiten. Dies sorgt für einen zuverlässigen 3D-Druckprozess und vereinfacht die tägliche Arbeit im Labor. Ästhetisch überzeugt Ivotion Base Print durch drei unterschiedliche Farben, die eine präzise Anpassung an unterschiedliche Patientenansprüche ermöglichen.

Darüber hinaus bietet das Material eine geringe Plaque- und Verfärbungsaffinität (basierend auf in-vitro Daten), was zu einem ästhetisch ansprechenden und langlebigen Zahnersatz führt.



W&amp;H

## SICAT und W&H verkünden Partnerschaft

Gemeinsam setzen die beiden Unternehmen ein starkes Zeichen für zukunftsweisende Technologien in der Dentalmedizin. Ziel der Kooperation ist es, mit gebündelter Expertise digitale Lösungen für die Oralchirurgie voranzutreiben.

Im Rahmen der Kooperation kann ab sofort SICAT Implant in Kombination mit Seethrough Studio, der Software für alle W&H-Imaging-Produkte, verwendet werden. Anwender profitieren also gleichermaßen von der herausragenden Bildqualität der W&H-DVT-Geräte – Seethrough Max und Seethrough Flex – als auch von der Diagnose und Planung in 3D mit SICAT Implant. Mit der SICAT Implant-Software lassen sich Implantate nicht nur effizient, sondern auch schnell und intuitiv planen. Die benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht Anwender:innen präzises Arbeiten auch ohne besondere Vorkenntnisse in der digitalen Implantatplanung – bei minimalem Zeitaufwand. Eine äußerst umfangreiche und stets aktuell gehaltene Implantatdatenbank ist integriert und umfasst mehr als 13.000 Implantate, Abutments und Hülsensysteme aller gängigen Implantathersteller. Ein Autofokus für Objekte, die 360°-Rotation um den Fokuspunkt und um das Implantat, Kollisionswarnungen sowie das Matching beliebiger DVT-DICOM-Daten mit STL, SSI und SIXD sind nur einige der Features, die die Software zu bieten hat.

[www.wh.com](http://www.wh.com)

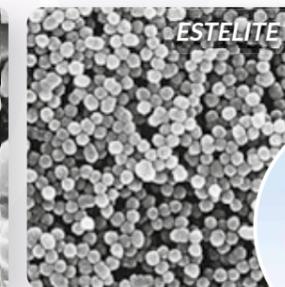
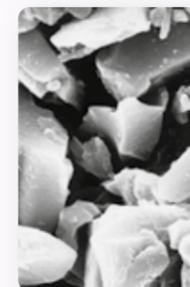


Mehr Infos

# Choice ESTELITE

Natürliche Ästhetik trifft höchste Performance.

Komposite der ESTELITE FAMILY mit Sub-Micro-Füllern überzeugen durch ihren **ausgeprägten Chamäleoneffekt**, **brillante Polierbarkeit** und einer **hohen Abrasionsbeständigkeit**. Die Quick-Polymerisation-Control Technologie sorgt für die maximale Kontrolle bei jeder Restauration. **Schnelle Aushärtung** bei gleichzeitig **langer Verarbeitungszeit**.



Größen- und formkontrollierte sphärische Sub-Mikro-Füllstoffe (rechts) im Vergleich zu herkömmlich gestoßenen Partikeln.



„Dank Chamäleoneffekt und langanhaltendem Glanz sehen Restaurationen mit ESTELITE nicht nur sofort gut aus – sie bleiben es auch.“

Dr. Erik-Jan Muts, Apeldoorn (NL)

 Tokuyama

[tokuyama-dental.eu](http://tokuyama-dental.eu)



Die vielseitigen Funktionen und die benutzerfreundliche Gestaltung der Belmont-Einheiten tragen massgeblich dazu bei, den Praxisalltag effizienter zu gestalten.



Einfacher Zugang und aufrechtes Sitzen ist nicht nur für ältere Patienten ein riesiger Vorteil.

Hundertjährige japanische Tradition in der Schweiz

## Behandlungseinheiten der Marke Belmont

**Im weitläufigen Showroom der Firma Häubi in Lyss sowie im neuen Ausstellungsraum in Kempthal, der ab September für Interessierte offen sein wird, stehen die Belmont-Behandlungseinheiten sofort ins Auge. Obwohl sie weniger bekannt sind als andere Marken, überzeugen diese Stühle durch ihre Qualität, Funktionalität und interessante Herkunft.**

Die Wurzeln der Häubi AG reichen bis ins Jahr 1927 zurück, als Heinz Häubi in Lyss eine Dorfschreinerei eröffnete. Etwas vorher, im Jahr 1921, gründete Hidenobu Yoshikawa in Osaka eine Metallgieesserei. Hundert Jahre, in denen die zwei Unternehmen mit der Zeit gegangen sind und sich stetig weiterentwickelt haben. Und obwohl beide tausende Kilometer voneinander entfernt liegen, legen beide grossen Wert auf ihr handwerkliches Erbe und höchste Qualitätsarbeit. Zwei Gemeinsamkeiten, welche die beiden Traditionsfirmen bereits vor sieben Jahrzehnten zu Partnern gemacht haben, als Häubi AG in den 1950er-Jahren exklusiver Vertriebspartner von Belmont in der Schweiz wurde.

### Modernste Technologie gepaart mit ausgewiesenem Qualitätsdenken

Als japanisches Traditionsunternehmen zeichnet sich die Belmont Dental Equipment Company durch besonders hohe ethische Ansprüche in ihrem Handeln aus. Die Firmenphilosophie besagt, dass den Kunden zugehört und von den aktuellen Anforderungen gelernt werden soll. Der Mensch, und mit ihnen auch die Mitarbeitenden, stehen ebenso bei der Firma Häubi im Mittelpunkt, wie Marketingleiterin Michèle Kohler dem dental JOURNAL bestätigt. «Es ist die Person, die die Qualität rüberbringt. Unsere langjährigen, hervorragend geschulten Mitarbeitenden garantieren eine gleichbleibend hohe Leistung und können den Kunden so nahezu jeden Wunsch erfüllen.»

### Praktische Features, bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Alle Behandlungsstühle der Firma Belmont sind mit einem hydraulischen Antrieb für die Auf- und Abbewegungen der Sitzfläche sowie der Rückenlehne ausgestattet. Eine überaus praktische Funktion, die viele andere Anbieter aus Produktions- respektive Kostengründen längst gestrichen haben. Hinzu kommt, dass der japanische Hersteller eine fünfjährige Garantie auf alle mechanischen Teile, was Robustheit und Langlebigkeit der Einheiten unterstreichen. Ein weiteres Merkmal der Belmont-Einheiten sind die niedrigen Unterhaltskosten, was gerade bei Praxen, in welchen die Geräte kontinuierlich in Betrieb sind, ein hohes Sparpotenzial bietet. Diese Qualitätsaspekte, gepaart mit den finanziellen Vorteilen machen die Belmont-Einheiten zu einer beson-

ders attraktiven Wahl für kostensensible Praxen, die trotzdem nicht auf höchste Ansprüche und Komfort verzichten möchten.

### Vorteile eines aufrechten Behandlungsstuhls

Die Alterspyramide zeigt deutlich, so das Bundesamt für Statistik in Bern, dass der Anteil der älteren Personen in der Schweiz kontinuierlich steigt. Aus diesem Grund ist jenes Stuhlmodell der Belmont Dental Equipment Company besonders interessant, welches es den Patienten ermöglicht, aufrecht zu sitzen, anstatt zu liegen. Damit wird man all jenen Personen gerecht, die aufgrund von Beschwerden oder Behinderungen nicht in einer horizontalen Behandlungseinheit Platz nehmen können. Doch auch für das Arzt-Patienten-Gespräch ist diese aufrechte Sitzposition ein grosser Vorteil: Beide Parteien befinden sich auf Augenhöhe, was einen echten Dialog erleichtert. Zudem bietet diese Sitzposition optimale Voraussetzungen für frontale Bildaufnahmen, was die Diagnosestellung und Dokumentation wesentlich erleichtert.

### Einfach ausprobieren – bald an zwei Standorten

Interessierte Behandler haben die Möglichkeit, die Belmont-Behandlungseinheiten im Showroom der Häubi AG in Lyss selbst auszuprobieren. Dort stehen stets mehrere Modelle zur Verfügung, sodass gemeinsam mit den Fachkräften von Häubi verschiedene Praxisszenarien simuliert und die passende Lösung gefunden werden können. Dies ermöglicht es Zahnärztinnen und Zahnärzten, die beste Ausstattung für ihre Bedürfnisse auszuwählen und sicherzustellen, dass sie ihren Patienten den höchsten Komfort bieten können. Und für all jene Interessierten aus den östlichen Kantonen eröffnet Häubi im September einen zweiten Ausstellungsraum inklusive Belmont-Stühlen gleich neben der A1 in Kempthal.

[www.haebi.ch](http://www.haebi.ch)

MTA vpt von VOCO

## Vitalerhaltung der Pulpa für die tägliche Praxis

**Mineral Trioxid Aggregat (MTA) steht für Biokompatibilität und klinische Langzeiterfolge beim Vitalerhalt der Pulpa. Mit MTA vpt bietet VOCO ein verlässliches Material, das speziell auf die Belange der täglichen Füllungstherapie ausgelegt ist und erstklassigen Pulpenschutz erschwinglich macht.**

Gemäss seinen Indikationen kann MTA vpt in Fällen von tiefen kariösen Läsionen oder bei traumatisch bedingter Pulpa-Eröffnung angewendet werden. Ebenso unterstützt es die Ziele des Kariesmanagements und der darauf aufbauenden Vitalen Pulpa Therapie (VPT). Es kann für Unterfüllungen, indirekte wie direkte Überkappungen sowie für die Versorgung der Pulpa nach einer Vital-Amputation (partielle oder vollständige Pulpotomie) eingesetzt werden.

Kariöses Restdentin, das beim Kariesmanagement, der selektiven oder schrittweisen Kariesentfernung verbleibt, lässt sich damit verlässlich abdecken. Frei von verfärbenden Substanzen ist MTA vpt auch für den Einsatz am Frontzahn empfehlenswert. MTA vpt setzt Kalzium- und Hydroxid-Ionen frei, was körpereigene, regenerative Prozesse und die Bildung von Tertiärdentin stimuliert. Der dabei entstehende hohe pH-Wert ist für eine bakteriostatische Wirkung bekannt und unterstützt die Remineralisierung. Hauptbestandteil des Produkts ist Trikalziumsilikat.

[www.voco.dental](http://www.voco.dental)



MTA vpt von VOCO ist frei von Bismutoxid und eisenhaltigen Verbindungen. Eine geringe Löslichkeit und besonders hohe Druckfestigkeit des Materials fördern den dauerhaften Füllungsaufbau.



Spalt-Chirurgin Dr. Tine Jacobson zusammen mit ihren lokalen Kollegen.



Wartebereich des Spitals in Osh.



»Stiftung Zuversicht für Kinder« setzt sich seit 25 Jahren für Benachteiligte ein und behandelt Spaltkinder.



Myofunktionstherapeutin Sabine Peter im Patientengespräch.

## Reisebericht und Rückblick

# Zehn Jahre Zuversicht für Kinder in Osh

**Seit zehn Jahren fliegen der KFO-Spezialist Marcel Frei und seine Gattin Yvonne nach Kirgistan reisen, um dort Spalt-Kinder zu behandeln. In diesem Frühjahr waren sie wieder im zentralasiatischen Land.**

Ein persönlicher Reisebericht von Yvonne Frei

Beim Oblast Spital in der kirgisischen Stadt Osh angekommen, wird uns schmerzlich bewusst, dass hier die Entwicklung, im Minimum visuell, stehen geblieben ist und dem Rest der Stadt hinterherhinkt. Es ist immer noch unverändert der uralte russische Plattenbau. Im Innern des Spitals scheint alles gleich wie vor 10 Jahren. Die Patientenzimmer und das Inventar modern dahin. Die Bettwäsche ist vom vielen Waschen verbleicht, aber das scheint nur uns aufzufallen. Die Orthoklinik ist das Schmuckstück des Spitals und das Vorzeigeobjekt schlechthin. Obwohl auch bei uns uralte, gebrauchte Zahnarztstühle stehen, von welchen seit Jahren keine Ersatzteile mehr erhältlich sind, strahlt der weisse Raum einen modernen Touch aus. Die Atmosphäre wird geprägt durch Informationsbroschüren und von Bildern aus der Schweiz und Kirgistan. Die Regale sind gefüllt mit Prophylaxeartikeln wie Zahnbürsten und Interden-

talreinigungsmittel. Ein farbiges Sammelsurium aus diversen Spenden aus der Schweiz.

Die Gesichter, die wir seit zehn Jahren begleiten und unterrichten, sind immer noch dieselben: Abduyrahman Eshiev, Chef-Chirurg, Patron «Osh 1» genannt und inzwischen Professor, sein Sohn Danijar, inzwischen jüngster Professor Kirgistan, sein Schwiegersohn Nursultan und Asamat, ein weiterer Verwandter. In all den Jahren haben wir eines gelernt: Die Kultur, seine guten wie schlechten Seiten mit all seinen Tücken hinzunehmen. Wir hinterfragen das Team, die Mitglieder, die vor allem aus der Verwandtschaft von »Osh 1« besteht, nicht. Wir kennen einander inzwischen so gut, wie sich nur gute Freunde kennen können.

### Ständiges auf und ab

Hochs und Tiefs haben uns begleitet, politische Erschütterungen wie gerade jetzt schütteln uns, unsere Arbeit

und die Nachhaltigkeit des Projekts so richtig durch. Die Regierung unternimmt zurzeit viel Anstrengung in der Korruptionsbekämpfung. Natürlich wäre das ein wunderbarer Ansatz, wenn damit mehr Geld in die Spitäler fliessen würde, diese dann die dringend benötigten Materialien, Maschinen und Instrumente selbst kaufen könnten und die Ärzte auch angemessene Saläre erhalten würden. Aber so sieht die Realität leider nicht aus. Andere Probleme haben wir gelöst, oder auch nicht. Gerade die Schwierigkeiten, mit denen wir uns seit Jahren herumschlagen, sollten wir als Herausforderung sehen. Das gelingt uns nicht immer. Frust und Freude liegen oft nur einen Atemzug voneinander entfernt. Wir suchen immer noch nach Lösungen wie die Organisation der Spaltprechstunde oder das Recallsystem zu bewältigen sind. Kulturelle Hintergründe und das (Nicht-)Leistungsdenken der Kollegen stehen uns da im Wege.

### Hands on in Kirgistan

Gespannt betreten wir nach einem ganzen Jahr Abwesenheit die Orthoklinik. Im Vorfeld erfuhren wir, dass ein Behandlungsstuhl defekt ist, einige Geräte wie das EMS nicht mehr funktionieren und Material gebraucht wird. Unsere Ankunft scheint jedes Mal fast wie Weihnachten für das Team. Mit glänzenden Augen verfolgen sie das Auspacken unserer Koffer. Dieses Spektakel hat über die Jahre etwas an Glanz verloren, erlebt jetzt unter den politischen Umständen aber wieder ein Revival. Sehnsüchtig und dankbar nimmt Danijar die Platten und Schrauben von KLS Martin entgegen und verschwindet damit zufrieden in der Sterilisation. Die ersten Operationen sind bereits für den nächsten Tag geplant und müssen vorbereitet werden.

Voller Vorfreude präsentieren uns die Ärzte ihre Patienten, nicht ganz ohne Stolz. Die Resultate sind ganz in Ordnung und für kirgisische Verhältnisse bestimmt auf einem hohen Qualitätslevel. Trotzdem können wir unsere Enttäuschung bezüglich der Dokumentation und Planung der Fälle nicht verbergen. Es ist nach wie vor «Kirgis-Style», wie sie an einen Fall herangehen. Patient anschauen - beurteilen, was man heute machen möchte, machen könnte, machen will, dann loslegen. Die Notwendigkeit einer Dokumentation wird verdrängt.

Statt einer längerfristigen Planung wird der nächste Behandlungsschritt spontan bei jedem Besuch neu definiert. Aufgeschrieben wird leider nach wie vor wenig bis gar nichts. Somit ist eine laufende kieferorthopädische Behandlung kaum nachvollziehbar für Marcel. Dies verlängert den Behandlungszeitraum um Monate oder gar Jahre, was bei dieser hohen Kariesaktivität schwerwiegende Folgen hat. Es ist nicht unüblich, dass zwischen einer Kontrolle Zähne gezogen wurden wegen Schmerzen und man plötzlich vor einer komplett neuen Situation steht.

### Eine Frau? Spaltchirurgin?

Mit dem aktuellen Einsatz setzten wir zusätzlich ein Zeichen, da die Spalt-Chirurgin Dr. Tine Jacobson als Frau im sonst Männer dominierten Team mit dabei ist. Für einen kirgisischen Halbgott in Weiss, als welche die Ärzte hier noch immer angesehen werden, ist dies eine unvorstellbare Tatsache. Nach dieser Woche meinte Danijar anerkennend: «Bis heute habe ich mir nicht vorstellen können, dass eine Frau Spaltchirurgin sein kann!» Er habe nun verstanden, dass, wenn man eine gute Technik habe, gar nicht so viel Kraft nötig sei. Er habe seine Meinung revidieren müssen und freue sich auf weitere Operationen mit ihr. Ein schöneres Kompliment hätte er ihr wohl nicht machen kön-

nen. Nach jahrelangem Kampf haben unsere kirgisischen Freunde endlich erkannt, dass Logopädie zum Wohle jedes einzelnen Kindes für ein Spaltteam unerlässlich ist. Sie fragten um Unterstützung und nun ist Sabine Peter als Myofunktions-Therapeutin mit dabei. Ziel ist es auch hier in Zentralasien Frauen auszubilden, die mit viel Interesse und Motivation weiter lernen möchten. Es ist immer wieder erstaunlich, wie die Menschen in Schwellenländern nach Ausbildung und Know-how lechzen. In einer Gruppe von sechs Logopäden werden in dieser Woche Informationen, Übungen und interkulturelles Wissen ausgetauscht.

### STIFTUNG ZUVERSICHT FÜR KINDER

Seit 1997 setzt sich diese gemeinnützige Organisation weltweit für Kinder ein, die in ihren Existenz- und Entwicklungschancen benachteiligt sind. In Bischkek, Kirgistan, hat die Stiftung das erste interdisziplinäre Behandlungszentrum für Kinder mit Gesichtsfehlbildungen aufgebaut, ein zweites Zentrum wurde in der Stadt Osh vollumfänglich ausgestattet.

[www.stiftung-zuversicht.ch](http://www.stiftung-zuversicht.ch)

Neu: Podcasts. Kompakt im dental JOURNAL, im Podcast in voller Länge



# Happy Birthday: 60 Jahre Orotol

Von Oliver Rohkamm

**Orotol feiert 60 Jahre! Für diesen Anlass war Angela Lemke, zahnmedizinische Fachangestellte, Prophylaxeassistentin und Medizinprodukteberaterin bei Dürr Dental, zu Gast im Podcast. Lernen Sie hilfreiche Fakten kennen, die Ihre Sicht auf das „Herzstück“ Ihrer Praxis nachhaltig verändern werden.**



Angela Lemke, Hygieneexpertin bei Dürr Dental:  
„Chlor und schäumende Mittel sind der sichere Tod für Sauganlagen.“

Der Mythos der Entstehung: Aus der Badewanne auf den Markt. Die Geschichte von Orotol ist alles andere als gewöhnlich. Nachdem 1964 die Saugmaschine entwickelt wurde, stellte man fest, dass sich in den Praxen aufgrund von abgesaugtem Speichel und Blut schnell Bakterien und Schimmel bildeten – es stank. Um diesem Problem zu begegnen, starteten Walter Dürr und der Chemiker Ludwig Flug 1964 ein Experiment in einer heimischen Badewanne und stellten dort das erste Orotol her. Die

grösste Herausforderung bei der Entwicklung war, ein Produkt zu schaffen, das optimal mit kaltem Wasser funktioniert und gleichzeitig schaumfrei ist. Warum kaltes Wasser?

Angela Lemke erklärt im Podcast eindringlich: „Jede Oma, die schon mal irgendwie Blut aus Kleidung rauschen musste, weiss auf jeden Fall kein warmes Wasser, denn ab 40° koaguliert Blut“. Das bedeutet, Proteine im Blut binden sich und das Blut lässt sich nicht mehr lösen oder entfernen.

## Die unsichtbare Gefahr: Warum Schaum und Haushaltsreiniger Ihrer Sauganlage schaden

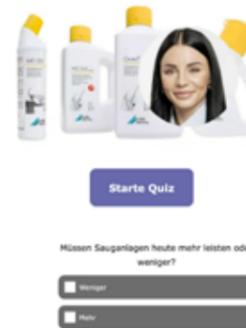
Vielen ist nicht bewusst, wie gefährlich Schaumbildung für Sauganlagen sein kann. Der Irrglaube, dass warmes Wasser oder schaumhaltige Produkte unproblematisch seien, ist weit verbreitet. Doch Schaum kann sich in der Saugmaschine ablagern und festtrocknen, den Rotor stören, Überhitzung verursachen und schlussendlich zum Ausfall der gesamten Maschine führen. Darum sollten Sie niemals Allzweckreiniger oder gar chlorhaltige Produkte verwenden. Diese sind zwar teilweise für die Flächendesinfektion zugelassen, verhalten sich aber in der Sauganlage katastrophal: „Chlor und schäumende Mittel sind der Tod für Sauganlagen.“

## Das Duo für perfekte Hygiene

**Orotol Plus und MD555 Cleaner** Im Podcast wird deutlich, dass eine hundertprozentig sichere Reinigung nur durch die Kombination zweier Produkte gewährleistet ist:

- **Orotol Plus:** Dieses Produkt dient der täglichen Desinfektion und Reinigung organischer Stoffe wie Blut, es funktioniert mit kaltem Wasser und ist schaumfrei. Am Ende des Tages wird ein Liter Orotol (zweiprozentige Dosierung) abgesaugt.

## Wissensquiz zu 60 Jahre Orotol inkl. Gewinnspiel



Welche Verschmutzungen löst MD555 zusätzlich zu Orotol plus?

Organische Verbindungen, wie z.B. Blut

Anorganische Verbindungen, wie z.B. Kalk, Prophylaxepasten und Prophylaxepulver

4/6

Wann wurde Orotol erstmals auf den Markt gebracht?

1964

1965

1966

1967

1/6

Hören Sie sich den Podcast aufmerksam an – es gibt bis zum 31.8.25 sechs wertvolle Orotol Basissets zu gewinnen! Die sechs Multiple-Choice Fragen finden Sie unter: [www.dentaljournal.eu/orotolwird60](http://www.dentaljournal.eu/orotolwird60)

- **MD555 Cleaner:** Dieser säurehaltige Reiniger ist für anorganische Stoffe zuständig, wie Kalk, Prophylaxepasten und -pulver. Er sollte ein- bis zweimal pro Woche (idealerweise dienstags und donnerstags) angewendet werden, um Ablagerungen in den Leitungen zu verhindern. Die Einwirkzeit beträgt zwischen 30 und 120 Minuten, gefolgt von sofortigem Nachspülen mit Wasser.

Ein häufiger Fehler in Praxen ist die falsche Dosierung des MD555 Cleaners, da er oft wie Orotol dosiert wird, obwohl er eine andere Konzentration erfordert.

## Das unterschätzte Herzstück: Warum Ihre Sauganlage mehr Pflege braucht

Angela Lemke, die täglich in Praxen unterwegs ist, bemerkt immer wieder, dass die Wichtigkeit der Sauganlage oft unterschätzt wird, weil sie „unsichtbar“ im Keller steht. Doch diese Maschine ist das „Herzstück“ Ihrer Praxis. Selbst der teuerste Behandlungsstuhl ist nutzlos, wenn die Sauganlage nicht reibungslos funktioniert.

## Heutige Sauganlagen müssen viel mehr leisten als früher

Durch Schichtbetrieb und grosse Dentalketten sind Mitarbeiter oft von

morgens bis abends im Einsatz. Eigene Prophylaxeräume sind entstanden, in denen vermehrt Pasten und Pulver verwendet werden. Dies führt zu erhöhtem Verschleiss und erfordert intensivere Pflege der Ausstattung.

## Kostenloser Support für Ihre Praxis

Dürr Dental bietet kostenlose Saugsystem-Checks an, um Praxen dabei zu unterstützen, ihre Saugleistung zu prüfen und zu optimieren. Medizinprodukteberater kommen in die Praxen, messen Durchflussmengen und besprechen, welche Produkte verwendet werden und wie die Anwendung optimiert werden kann. Sie begleiten Praxen kostenlos, um das Sollsaugvolumen wiederherzustellen und arbeiten bei Bedarf auch eng mit den Technikern zusammen.

**Quiz mit Gewinnspiel:** Sichern Sie sich Ihr Orotol Basisset! Als besonderes Highlight gibt es in diesem Podcast ein Gewinnspiel! Wer gut aufpasst, kann eines von sechs Orotol Basissets gewinnen. Ein Basisset enthält das Orotol Flaschensystem, eine Flasche Orotol 2l, eine Flasche MD555 2l und den Speibeckenreiniger MD550. Die Fragen zum Gewinnspiel finden Sie direkt unter:

[www.dentaljournal.eu/orotolwird60](http://www.dentaljournal.eu/orotolwird60)

Ein häufiger Fehler in Praxen ist die falsche Dosierung des MD555 Cleaners, da er oft wie Orotol dosiert wird, obwohl er eine andere Konzentration erfordert.

Angela Lemke  
Hygieneexpertin bei Dürr Dental



Hier finden Sie den Podcast in voller Länge auf Spotify bzw. Apple Podcast:



Teilnehmen lohnt sich in jedem Fall! Hören Sie rein in diese informative Folge des dental JOURNAL Podcast und erfahren Sie, wie Sie das „Herzstück“ Ihrer Praxis optimal pflegen können und dabei viel Geld sparen.

Neu: Podcasts. Kompakt im dental JOURNAL, im Podcast in voller Länge



# Intraoralscanner im Fokus

Von Oliver Rohkamm

Wie Künstliche Intelligenz Intraoralscanning auf die nächste Stufe hebt



Das Interview führte Oliver Rohkamm für das dental JOURNAL anlässlich einer Anwenderschulung in Tirol. ZT Jan Hemmeter ist Anwendungstrainer und Produktspezialist bei 3Shape.

Die Zeiten, in denen Zahnarztpraxen noch überlegten, ob sie einen Intraoralscanner anschaffen sollen, sind vorbei. Heute geht es nur noch um die Frage: Welchen? Im aktuellen **dental JOURNAL Podcast** erklärt 3Shape-Experte Jan Hemmeter, warum der neue Trios 6 mit seinen KI-Funktionen einen Quantensprung darstellt.

## Der Markt hat den Wendepunkt erreicht

Von 15 auf 25 Prozent in fünf Jahren – so rasant wächst der Marktanteil von Intra-Oral-Scannern in Deutschland und Österreich. „Wir reden nicht mehr darüber, ob man scannen kann oder sollte, sondern welcher Scanner am einfach-

sten zu benutzen ist“, bringt Jan Hemmeter, Anwendungstrainer bei 3Shape, die aktuelle Situation auf den Punkt.

Was früher ein mühseliger Ersatz für konventionelle Abdrücke war, ist heute zur komfortablen Standard-Lösung geworden. Moderne Scanner verzeihen Fehler, sind in fünf Minuten fertig (statt der üblichen Wartezeit bei Alginatabdrücken) und erreichen eine Präzision von plus/minus sechs Mikrometern.

## KI wird zum Game-Changer

Der auf der IDS 25 vorgestellte Trios 6 geht einen entscheidenden Schritt weiter: Während bisherige KI-Funktionen nur beim Scanvorgang halfen, unterstützt die neue Generation auch bei Diagnostik und Patientenkommunikation.

## Was die KI alles erkennt:

- Oberflächenkaries und Approximalkaries
- Rezessionen (farblich markiert von hell-gelb bis tief-rot)
- Abrasionen mit freiliegendem Dentin
- Plaque-Ablagerungen

„Wir wollen nicht den Zahnarzt ersetzen“, betont Hemmeter, „sondern die Dokumentation vereinfachen und die Patientenaufklärung verbessern.“

## Automatisierte Kronengestaltung: 96%ige Akzeptanzrate

Besonders beeindruckend ist die **Automate KI** für Kronendesigns. Die mit 250.000 Zahntechnikerdesigns trainier-

te KI liefert binnen 90 Sekunden fertige Kronenvorschläge – mit einer Akzeptanzrate von **96 Prozent**.

Das Beste daran: Der Vorschlag kostet nur dann etwas, wenn man ihn auch nutzt. Gefällt der Vorschlag nicht, zahlt man nichts. Bei Verwendung des Designs fallen lediglich 2,49 Euro pro Krone an.

## Praxisalltag im Fokus

„Wenn Helferinnen den ganzen Tag mit dem Gerät arbeiten, muss er mühelos und ergonomisch sein“, erklärt Hemmeter die Entwicklungsphilosophie.

## Der Trios 6 punktet durch:

- Segmentiertes Scannen (nur die benötigten Bereiche)
- Kein Pudern mehr notwendig
- Sofortige Ergebniskontrolle
- Patientenkomfort (80-90% bevorzugen digitale Abformung)

## Investition mit Weitblick

26.900 Euro netto UVP kostet der Trios 6 – inklusive einjährigem Service-Paket mit 100 Tagen Onboarding und Express-austausch bei Defekten. Keine versteckten Lizenzkosten, keine Scan-Gebühren. Die diagnostischen KI-Features (DX Plus) kosten 199 Euro monatlich, können aber sechs Monate kostenlos getestet werden. „Bei einer Prophylaxe kann ich den Preis um ein paar Euro erhöhen – die 199 Euro sind schnell wieder drin“, rechnet Hemmeter vor.

## Offenheit als Trumpf

Anders als bei manchen Konkurrenten bleiben Anwender flexibel: Alle Daten werden lokal gespeichert, die Cloud-Nutzung (10GB kostenlos) ist optional. Export in alle gängigen Formate (STL, PLY, 3CAP) jederzeit möglich. Die Kommunikation mit über 25.000 angeschlossenen Laboren weltweit läuft über eine sichere App – fallbezogen und DSGVO-konform.

## Das komplette Gespräch anhören

Wie genau funktioniert die KI-Diagnostik? Was sagen Patienten zur digi-

Der Trios 6 von 3Shape ist das aktuellste Modell des renommierten Herstellers.



Podcast anhören, 3 Fragen beantworten und eine von 5 Premium Goodie Boxen gewinnen: [www.dentaljournal.eu/goodiebox3shape](http://www.dentaljournal.eu/goodiebox3shape)

talen Abformung? Und warum ist die Schweiz Deutschland bei der Scanner-Adoption voraus?

Alle Details, Praxistipps und Hintergründe gibt es im aktuellen **dental JOURNAL Podcast**. Jan Hemmeter erklärt nicht nur die Technik, sondern auch, worauf Praxen bei der Scanner-Auswahl wirklich achten sollten.

„Scanner sind noch nicht so gross wie ein Spiegel oder eine Zahnbürste – da kommen wir vielleicht in den nächsten Jahren hin, aber noch sind wir da nicht.“ - Jan Hemmeter über die Zukunft des Intraoralscannings.

Den vollständigen Podcast mit allen technischen Details, Kostenaufstellungen und Praxiserfahrungen finden Sie rechts inkl. der QR Codes.

Jan Hemmeter ist Anwendungstrainer und Produktspezialist bei 3Shape. Als ausgebildeter Elektrotechniker und Zahntechniker bringt er einzigartige Expertise in der digitalen Zahntechnik mit.



Hier finden Sie den Podcast in voller Länge auf Spotify bzw. Apple Podcast:



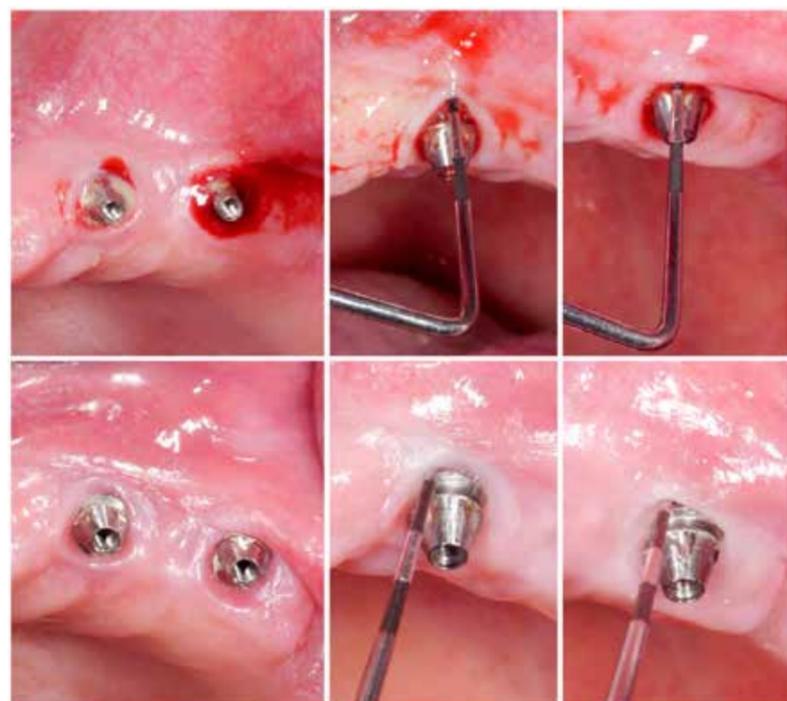
Neu: Podcasts. Kompakt im dental JOURNAL, im Podcast in voller Länge



# Periimplantitis: Paradigmenwechsel in der nicht-chirurgischen Therapie

**Privatdozentin Dr. Kristina Bertl beleuchtet die hohe Prävalenz periimplantärer Erkrankungen, die entscheidende Rolle der Früherkennung und das innovative Clean & Seal Konzept mit quervernetzter Hyaluronsäure von Regedent zur erfolgreichen Behandlung**

Von Chefredakteur Oliver Rohkamm



Die Abb. zeigt die Implantate vor und nach der Behandlung mit Clean&Seal von Regedent (Fotos von Dr. Kristina Bertl)

In diesem Interview widmen wir uns einem oft unterschätzten, aber hochrelevanten Thema der modernen Zahnmedizin: der Periimplantitis. Dazu spricht Oliver Rohkamm mit Dr. Kristina Bertl, einer führenden Expertin auf dem Gebiet der Parodontologie und Implantatmedizin. Sie ist Privatdozentin an der Sigmund Freud Universität in Wien an der Abteilung für Parodontologie und arbeitet klinisch in einem Krankenhaus in Schweden.

**Jedes vierte Implantat betroffen: Die unterschätzte Dimension der Peri-Implantitis**

**Oft wird ja ungern über Periimplantitis gesprochen, manche halten es für eine Randerscheinung. Wie verbreitet ist das Problem wirklich?**

Dr. Kristina Bertl: Ich spreche eigentlich sehr gern darüber, weil ich eben finde, dass es wirklich ein wichtiges Thema ist. Wenn man in die Literatur schaut,

zeigen systematische Übersichtsarbeiten immer wieder ähnliche Zahlen: Ungefähr jedes zweite Implantat ist von einer periimplantären Mukositis betroffen und jedes vierte bis fünfte Implantat von einer Periimplantitis, das sind rund 20%. Wenn man bedenkt, dass jährlich 6 bis 8 Millionen Implantate in Europa verkauft werden, bedeutet das mehr als eine Million neue Periimplantitis-Fälle jedes Jahr. Das zeigt ganz gut, dass das keine Randerscheinung ist.

**Das zeigt die Dringlichkeit! Wo liegen denn die Ursachen für diese Problematik?**

Dr. Kristina Bertl: Die Ursachen sind sehr vielfältig und auf beiden Seiten zu suchen: sowohl auf Patientenseite als auch auf Ärztenseite. Auf Patientenseite sind Mundhygiene und optimale Plaquekontrolle das A und O. Wenn diese nicht funktionieren, ist das Risiko einer periimplantären Erkrankung hoch. Klassische Risikofaktoren sind auch Rauchen und unbehandelter Diabetes, ähnlich wie bei der Parodontitis. Aber auch auf Behandlerseite können Fehler auftreten, die das Auftreten begünstigen: Zum Beispiel, ob ausreichendes Knochen- und Weichgewebsvolumen vorhanden ist, wie die Prothese gestaltet ist und welches Implantat verwendet wird.

**Wie ist Periimplantitis definiert?**

Dr. Kristina Bertl: Erst seit 2018 gibt es eine einheitliche Definition, die in Zusammenarbeit der Europäischen und

Amerikanischen Gesellschaft für Parodontologie erarbeitet wurde.

Periimplantäre Gesundheit bedeutet gesundes Gewebe: keine Blutung, kein Pusaustritt, keine erhöhten Sondierungstiefen. Der marginale Knochenverlust nach der Implantation (physiologisches Remodeling) sollte maximal 2 mm betragen. Die periimplantäre Mukositis hat die gleichen Kriterien bezüglich des Knochenverlusts (max. 2 mm Remodeling), zeigt aber Blutung, möglichen Pusaustritt und erhöhte Sondierungstiefen. Die Periimplantitis ist gekennzeichnet durch einen progressiven Knochenverlust, der über dieses initiale Remodeling hinausgeht. Spätestens ab 3 mm Knochenverlust spricht man von einer eindeutigen Periimplantitis, zusätzlich zu Blutung, Pusaustritt und erhöhten Sondierungstiefen.

**Das heisst, die beginnende Periimplantitis startet immer mit der Mu-**

**kositis. Welche Rolle spielt diese Früherkennung für die Rettung des Implantats?**

Aus meiner Sicht eine sehr, sehr grosse. Man sollte Blutungen nicht ignorieren. Patienten mit unbehandelter Mukositis haben eine fast 50%ige Chance, dass diese innerhalb von fünf Jahren in eine Periimplantitis übergeht. Es ist extrem wichtig, Implantate genau wie natürliche Zähne mit einer Sonde zu sondieren und nicht zu befürchten, dabei Schaden anzurichten. Ohne diese klinischen Parameter, kombiniert mit Röntgenbildern, kann man Probleme nicht frühzeitig erkennen.

**Clean & Seal: Wenn Hyaluronsäure und Natriumhypochlorit das Skalpellen ersetzen**

**Bisher war der Standardweg bei fortgeschrittener Periimplantitis oft die Chirurgie. Aber Ihr Spezialgebiet sind**

**ja Ansätze, die man vorher starten kann. Was hat es mit diesem „Clean & Seal“ Protokoll auf sich, das Sie als Paradigmenwechsel bezeichnen?**

Dr. Kristina Bertl: Absolut. Der erste Schritt in der Behandlung von Periimplantitis ist immer die nicht-chirurgische Therapie, gemäss den S3-Behandlungsleitlinien. Das Problem ist, dass die Erfolgsraten bei der nicht-chirurgischen Periimplantitis-Therapie deutlich geringer sind (zwischen 15% und 50%) als bei einer parodontalen Therapie. Man versucht daher, neue Ansätze zu finden, um diese relativ schlechte Erfolgsrate zu verbessern. Aktuell leitlinienbasiert empfohlen ist die Reinigung mit Küretten und Ultraschall mit speziellen Peek-aufsätzen. Das „Clean & Seal“ Protokoll ist ein zweiter Ansatz, der darauf abzielt, den Therapieeffekt chemisch zu unterstützen und zu verbessern. Es ist eine Kombination aus zwei Produkten: Perisolv und Hyadent.



## Das Rundum-System für Ihre HOCHWERTIGEN RESTAURATIONEN

Die Systemlösung für Restaurationen von Ultradent Products kombiniert einige unserer beliebtesten Produkte – für langlebige und ästhetische Restaurationen.



ULTRADENTPRODUCTS.COM/  
RESTORATIVE





*Der erste Schritt in der Behandlung von Periimplantitis ist immer die nicht-chirurgische Therapie, gemäss den S3-Behandlungsleitlinien.*

**Dr. Kristina Bertl**  
Privatdozentin SFU Wien



Perisolv ist eine Mischung aus Natriumhypochlorit, das vor der Behandlung mit einer Aminosäurelösung gepuffert wird, sodass die Lösung knapp unter einem halben Prozent Natriumhypochlorit enthält. Die Idee ist, dass es bei der Biofilmentfernung und der Entfernung des Entzündungsgewebes unterstützt, wenn es in die Taschen um das Implantat eingebracht wird. Dieser Reinigungsschritt sollte vier- bis fünfmal wiederholt werden.

Nach der Reinigung appliziert man Hyadent von Regedent das primär quervernetzte Hyaluronsäure ist. Hyaluronsäure hat viele gute Eigenschaften in der Zahnmedizin: Sie stabilisiert sehr schön das Blutkoagel, was der wichtigste Schritt für eine gute Wundheilung ist, und sie wirkt bis zu einem gewissen Grad bakteriostatisch. Die Quervernetzung der Hyaluronsäure ist entscheidend, da sie länger stabil bleibt und somit eine längere Halbwertszeit im Körper hat, bevor sie abgebaut wird. Die Idee ist, dass ein längerer Verbleib im Defekt einen länger anhaltenden positiven Effekt hat.

#### **Wann genau beginnen Sie mit diesem Protokoll? Bereits bei Mukositis oder erst bei Knochenabbau?**

Dr. Kristina Bertl: Ich setze es bei beginnendem Knochenverlust ein, also bei Periimplantitis. Bei Mukositis konzentriere ich mich primär auf Mundhygiene, mechanische Reinigung und gegebenenfalls Prothesenanpassung, ohne das Clean & Seal Konzept. Bei Periimplantitis aber setze ich es direkt in der Anfangsphase der nicht-chirurgischen Therapie ein, nachdem Mundhygiene und Prothesendesign optimiert wurden. Ich konnte damit meine Erfolgsrate bei der nicht-chirurgischen Therapie

deutlich erhöhen, insbesondere bei Defekten von 3-4 mm Knochenverlust.

#### **Kann dieser Knochenabbau damit nur gestoppt werden, oder ist sogar eine Regeneration möglich?**

Dr. Kristina Bertl: Das Ziel ist, den Knochenverlust zu stoppen. In manchen Fällen sehen wir aber auch eine Regeneration des Defekts von 1 bis 2 mm allein durch diese nicht-chirurgische Therapie, ohne Knochenersatzmaterial. Bei vielen Patienten können wir sehen, dass die Entzündung ausheilt und weiterer Knochenverlust verhindert wird. Je früher man mit der Behandlung der Periimplantitis anfängt, desto grösser sind die Erfolgsaussichten. Bei sehr ausgedehnten Defekten (5, 6, 7 mm Knochenverlust) kann jedoch immer noch Chirurgie notwendig sein.

#### **Also ist das Geheimnis diese quervernetzte Hyaluronsäure und nicht einfach irgendeine Hyaluronsäure?**

Es gibt aktuell keinen direkten wissenschaftlichen Vergleich in klinischen Studien zwischen quervernetzter und nicht quervernetzter Hyaluronsäure für diese Indikation. Produkte wie Hyadent von Regedent sind quervernetzt, während andere Produkte wie Gengigel oder AftaClear nicht quervernetzt sind. Die Idee hinter der Quervernetzung ist die biologische Vermutung, dass die längere Stabilität zu einem besseren Effekt führen könnte. Aus meiner klinischen Erfahrung kann ich sagen, dass Produkte mit Hyaluronsäure, wie die von Regedent, eine sehr positive Auswirkung auf die Behandlung von Periimplantitis-Defekten haben.

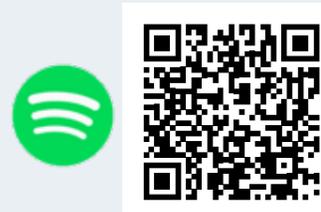
**Für alle, die tiefer in das Thema eintauchen möchten: Sie sind ja auch auf dem Symposium für moderne Hyaluronsäure in Parodontologie**

#### **und Dentalchirurgie in Berlin im September 2025. Können Sie dazu noch etwas sagen?**

Das Symposium findet am 12. und 13. September dieses Jahres in Berlin statt. Es dreht sich alles um die Anwendungsmöglichkeiten von Hyaluronsäure und dem Clean & Seal Konzept und ist sowohl für den parodontalen als auch den oral-chirurgischen Bereich gedacht. Es gibt Fachvorträge, interaktive Roundtables und Hands-on-Workshops. Mein Vortrag wird sich mit der Frage befassen: Was ist ohne Chirurgie mit Biologika wie Hyaluronsäure in der Behandlung von parodontalen und periimplantären Defekten möglich? Ich kann diesen Kongress jedem empfehlen, der sich für dieses Thema interessiert. Zusätzlich bieten wir an der Sigmund Freud Universität in Wien auch ein- bis zweitägige Kurse zu diesen Themen an, inklusive Hands-on und Live-Chirurgie. Es gibt also keine Ausrede, sich nicht weiterzubilden.



Hier finden Sie den Podcast in voller Länge auf Spotify bzw. Apple Podcast:



# Das Zero Periimplantitis Konzept

In Langzeitstudien unabhängig belegt<sup>1,2</sup>

- **Transmukosales Implantatdesign**
- **Kein Mikropalt in den Geweben**
- **Bakteriendichte Verbindungen**
- **Starker Weichgewebsverbund**

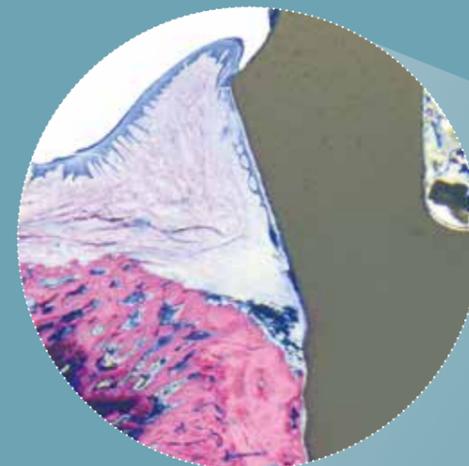
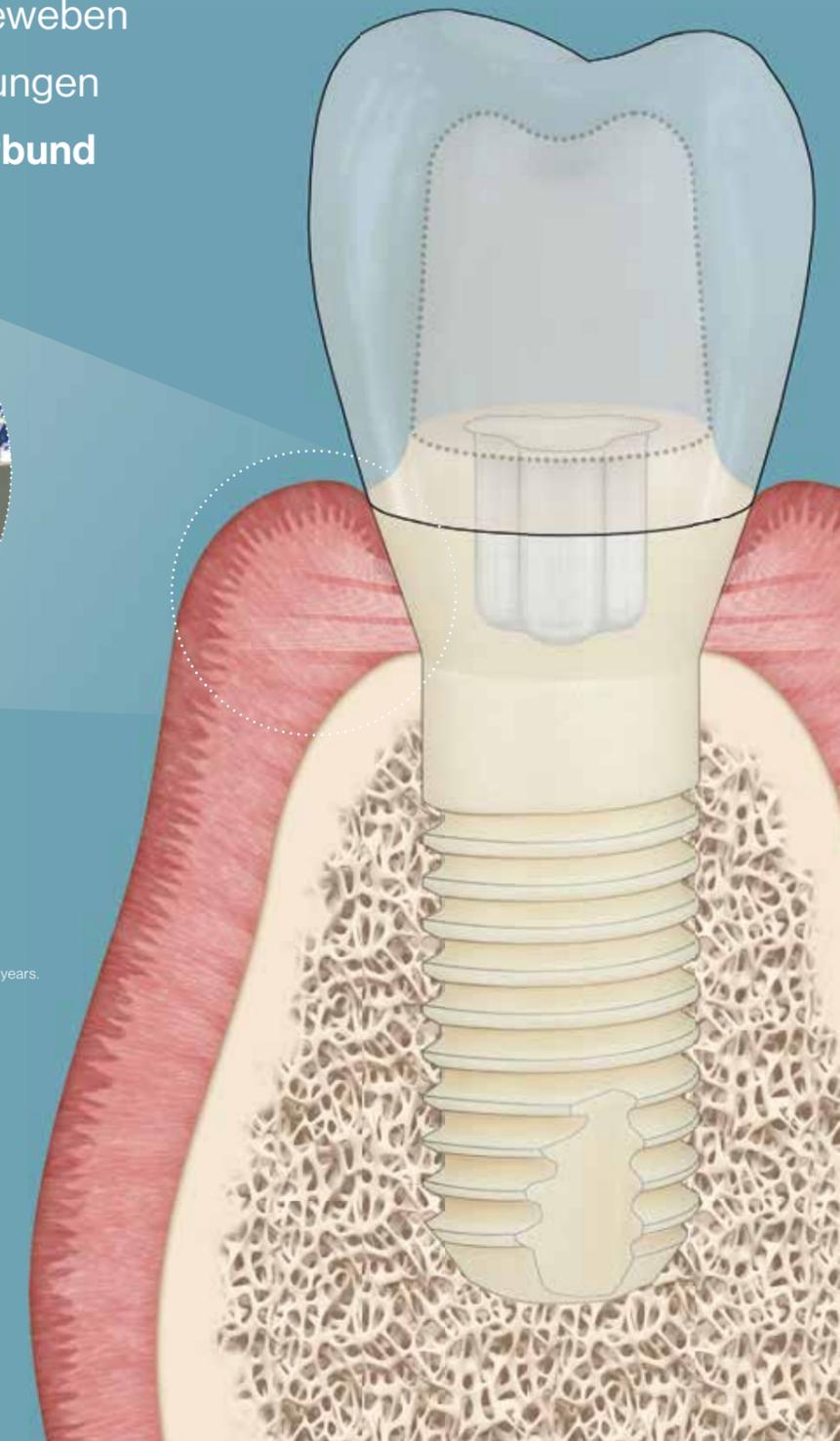


Abbildung © Dr. Peter Schüpbach



1. Brunello G, Rauch N, Becker K, Hakimi AR, Schwarz F, Becker J. Two-piece zirconia implants in the posterior mandible and maxilla: a cohort study with a follow-up period of 9 years. Clin Oral Implants Res. 2022 Dec;33(12):1233-44. doi:10.1111/clr.14005. PMID: 36184914.

2. Karapatakis S, Vegh D, Payer M, Fahrenholz H, Antonoglou GN. Clinical performance of two-piece zirconia dental implants after 5 and up to 12 years. Int J Oral Maxillofac Implants 2023;38:1105-1114. doi:10.11607/jomi.10284



In **Langzeitstudien** über 9 und bis zu 12 Jahre zeigten zweiteilige Patent™ Implantate **keine Periimplantitis**. Wie ist das möglich? Erfahren Sie mehr auf [www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)

**Patent™ Dental Implant System**  
Schweiz | [www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)



Europerio 11

# Weichgewebsverbund als Schlüssel zur Periimplantitis-Prävention

Mit Patent™ ist erstmals Prävention von periimplantären Erkrankungen möglich



Die Experten der EuroPerio-Session „Zero Peri-Implantitis“ (von links) Prof. Dr. Andrea Pilloni, Prof. Dr. Gil Alcoforado, Dr. Roland Glauser und Prof. Dr. Dr. Anton Sculean.

Im Rahmen der EuroPerio in Wien – des weltweit führenden Fachkongresses für Parodontologie und Implantologie – präsentierte Patent™ das neuartige Konzept „Zero Periimplantitis“, welches das Potenzial hat, die Implantologie von Grund auf zu verändern.

Im Mittelpunkt steht der erste wissenschaftlich belegte **Verbund** zwischen der transmukosalen Oberfläche eines Implantats und dem periimplantären Weichgewebe. Studien zufolge kann durch diesen Weichgewebsverbund Periimplantitis vermieden werden.

## Kernaussagen der „Zero Periimplantitis“-Session auf der Europerio

- Erstmals histologischer Nachweis eines **Weichgewebsverbunds** mit einer Implantatoberfläche
- Verbund **spezifisch für das Patent™ Implantatsystem**
- Die transmukosale Patent™ Oberfläche ist **mukophil und okklusiv** und fördert eine **frühe Zellanhaftung in der Phase der Wundheilung**
- Verbund dient als **dynamische Schutzbarriere und verhindert die Abwärtsmigration von Plaque** tief in die periimplantären Gewebe, wodurch das **Risiko biologischer Komplikationen minimiert** wird
- **Periimplantäre Gewebe um Patent™ Implantate** weisen **dauerhafte Gesundheit** auf und zeigen Sondierungstiefen, die mit gesunden natürlichen Zähnen vergleichbar sind, wodurch **langfristige Ästhetik gewährleistet** wird
- Zwei **peer-reviewte Langzeitstudien** bestätigen die **Wirksamkeit des Patent™ Systems** auch bei **Risikopatienten** mit Vorerkrankungen



Das „Zero Periimplantitis Konzept“ des Patent™ Implantatsystems wurde auf der EuroPerio 11 vorgestellt.

## Weichgewebsverbund weltweit einmalig

Bei Patent™ Implantaten wurde erstmals ein Verwachsen von periimplantärem Weichgewebe mit einer Implantatoberfläche nachgewiesen. Dieser neuartige Zellverbund wirkt als natürliche, dynamische Barriere gegen das Eindringen von Bakterien und Plaque und verhindert somit, dass Mukositis in Periimplantitis übergeht.

**Dr. Roland Glauser** betonte in der EuroPerio-Session: „Im Gegensatz zu konventionellen Implantaten mit Taschentiefen von 5 mm und mehr, beobachten wir bei Patent™ Implantaten Sondierungstiefen von durchschnittlich 3 mm – das ist vergleichbar mit einem gesunden natürlichen Zahn. Eine 9-Jahres-Studie der Universität Düsseldorf hat dies eindrucksvoll bestätigt.“

## Langzeitdaten zeigen: Prävention ist möglich

Die Referenten der Session – Prof. Dr. Dr. Anton Sculean, Prof. Dr. Gil Alcoforado, Dr. Roland Glauser und Prof. Dr. Andrea Pilloni – unterstrichen die Bedeutung echter Prävention. Zwei universitäre peer-reviewte Langzeitstudien (Brunello et al. 2022 & Karapataka

et al. 2023) mit Laufzeiten von bis zu 12 Jahren bestätigen, dass Prävention möglich ist: Bei zweiteiligen Patent™ Implantaten trat keine Periimplantitis auf – auch nicht bei Risikopatienten (Parodontitis, Raucher, systemische Erkrankungen).

**Prof. Dr. Dr. Anton Sculean** hob hervor: „Den S3-Leitlinien der EFP zufolge ist die Periimplantitis-Behandlung schwierig und mit signifikanter Morbidität assoziiert. Wenn diese Erkrankung vermieden werden kann – und darauf deuten die Daten zum Patent™ System hin – muss darauf unser primärer Fokus liegen.“

## Quantensprung in der Implantologie

Das Patent™ System bietet erstmals ein wissenschaftlich fundiertes Konzept, das nicht nur ästhetisch und funktional überzeugt, sondern auch eine effektive Lösung für die grösste Herausforderung in der Implantologie bietet: die nachhaltige Vermeidung periimplantärer Erkrankungen.

[www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)

## Die vier Experten der Patent™ EuroPerio11 Session:



Prof. Dr. Andrea Pilloni:  
„Bei diesem Implantatsystem sehen wir eine frühere und stärkere Zellanhaftung.“



Prof. Dr. Anton Sculean betonte eingangs:  
„Periimplantitis ist hochprävalent und die Behandlung enorm schwierig! Deshalb muss unser Fokus auf Prävention liegen.“



Prof. Dr. Gil Alcoforado:  
„Derks und Tomasi haben gezeigt, dass Periimplantitis bei jedem fünften Implantatpatienten auftritt.“



Dr. Roland Glauser hob hervor:  
„Der Weichgewebsverbund des Patent™ Implantats kann die Abwärtsmigration von Plaque und Bakterien in die periimplantären Gewebe verhindern, wodurch das Risiko von biologischen Komplikationen wie Periimplantitis minimiert wird.“



Seitenzahnrestaurationen Klasse II:  
Ausgangssituation



Seitenzahnrestaurationen Klasse II:  
Präparierte Kavitäten



Endergebnis mit GrandioSO  
Unlimited Cluster-Shade A2

GrandioSO Unlimited von VOCO

## 4 mm Universal-Composite in 5 Cluster-Shades

**Während ästhetische Universal-Composites aufwendig in 2 mm Inkrementen geschichtet und polymerisiert werden müssen, bieten Bulk-Fill-Composites den Vorteil, Inkremente bis 4 mm an einem Stück in die Kavität zu applizieren.**

allerdings werden Bulk-Fill-Composites aufgrund einer häufig unzureichenden Ästhetik nahezu nur für den Seitenzahnbereich eingesetzt. Diese Beschränkung löst VOCO mit dem neuen Universal-Composite GrandioSO Unlimited jetzt auf. Das ästhetische Material kann in 4 mm Inkrementen in die Kavität appliziert werden und ist sowohl für den

Front- als auch Seitenzahnbereich indiziert. Damit benötigen Zahnarztpraxen nur noch ein stopfbares Universal-Composite für ihren Praxisalltag.

Dank des vereinfachten Farbsystems lassen sich mit nur 5 sogenannten Cluster-Shades alle 16 klassischen VITA-Farben abdecken. Die meistens verwendeten Cluster-Shades A1-A3.5 benötigen eine Polymerisationszeit

von nur 10 Sekunden. Der Füllstoffgehalt liegt bei 91 Gew.-%, die Volumenschumpfung bei niedrigen 1,44 %. GrandioSO Unlimited ist mit allen konventionellen Bondings kompatibel und sowohl in Spritzen als auch in Caps erhältlich.

[www.voco.dental](http://www.voco.dental)



Frontzahnkorrektur mit direkten Veneers:  
Ausgangssituation



Frontzahnkorrektur mit direkten Veneers: Endergebnis mit  
GrandioSO Unlimited Cluster-Shade A1

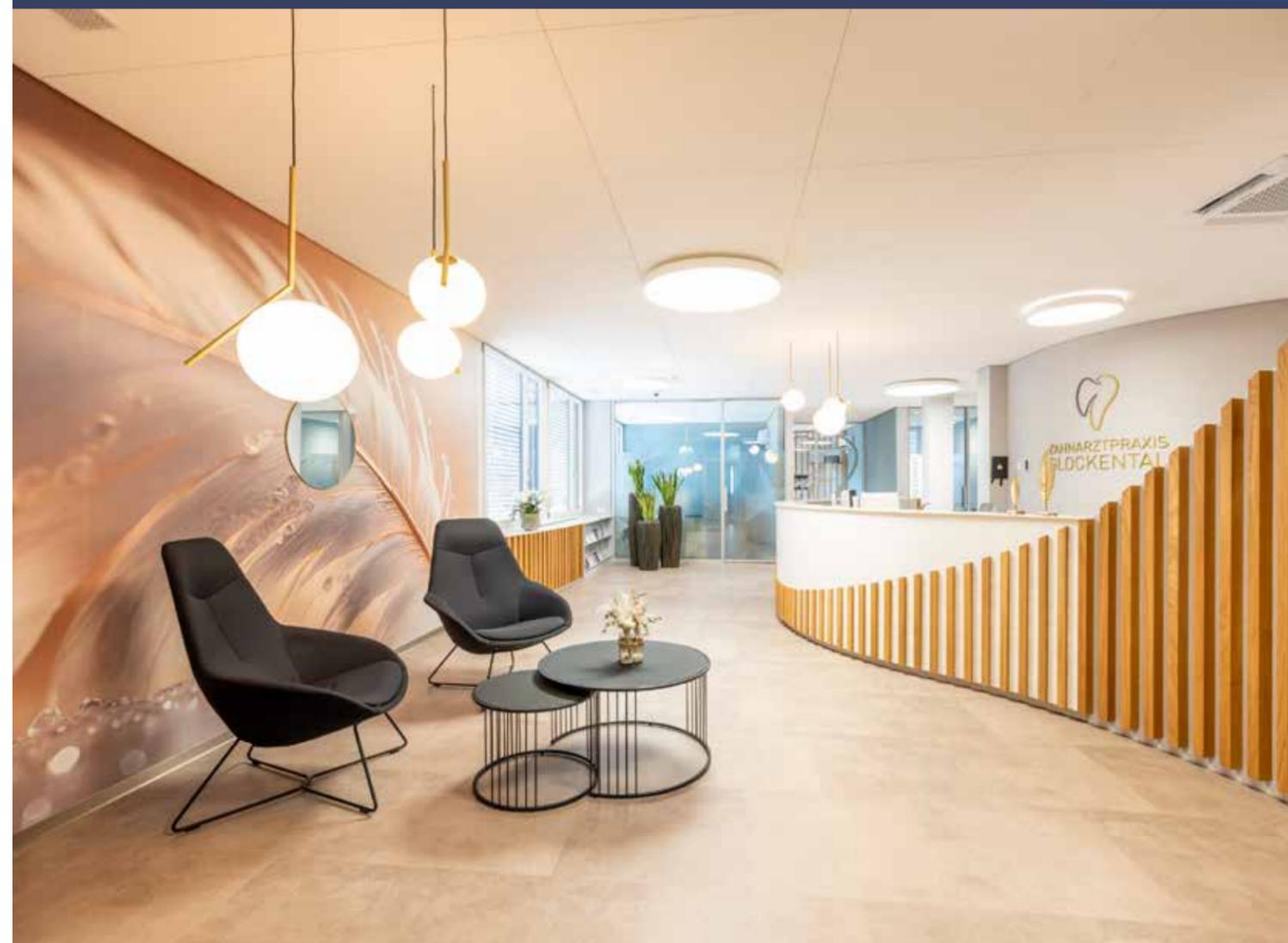
© Dr. Ash Sonjeji, Queen Square Dental Clinic, Bristol (UK)

# Häubi

Spezialisten für deine Praxis: deine Vision,  
unser Handwerk

Wir schaffen Raum für deine individuellen Wünsche. Spezialisiert auf den Neu- und Umbau von Arzt- und Zahnarztpraxen, Büros und Privaträume erhältst du bei uns alles aus einer Hand. Von der initialen Planung über massgefertigte Möbel hin zu modernster Dentaltechnik inklusive Service.

Wir freuen uns auf deinen Besuch in unserem Showroom!



Häubi AG

Werkstrasse 29  
CH-3250 Lyss

info@haeubi.ch  
www.haeubi.ch

T 032 555 30 00

Effiziente Restaurationsprozesse ohne Kompromisse bei der Stabilität

# Vollgesintertes Zirkonoxid trifft Chairside-Fräsmaschine

Die Kombination aus dichtgesintertem Zirkonoxid und einer kompakten Schleifeinheit ermöglicht einen zeitsparenden, präzisen Herstellungsprozess für vollkeramische Restaurationen. Anhand dreier Anwendungsfälle werden das klinische Potenzial und die technische Umsetzung dieser Chairside-Lösung aufgezeigt.

Von Priv.-Doz. Dr. Dr. Oliver Schubert und ZT Josef Schweiger, M.Sc.

## Synergie von Digitalisierung und Materialinnovation

In Zeiten von Fachkräftemangel und steigendem wirtschaftlichem Druck gewinnt die Effizienz digitaler Workflows zunehmend an Bedeutung. Besonders gefragt sind Systeme, die sowohl chairside als auch labside einsetzbar sind und die direkte Herstellung von Zahnersatz in wenigen Schritten ermöglichen. Die Kombination der kompakten Schleifeinheit EASYMill 4 (orangedental, Biberach) mit dem dichtgesinterten Zirkonoxidmaterial Perfit FS (Vatech, Gyeonggi-do, Korea) bietet hierfür eine Lösung – ganz ohne klassischen Sinterprozess. Der Verzicht auf aufwendige Nachbearbeitungsschritte verkürzt nicht nur die Fertigungszeit, sondern reduziert auch mögliche Fehlerquellen. Das Er-

gebnis ist ein stabiler, vorhersehbarer Workflow – ein entscheidender Vorteil bei der präzisen Restaurationsherstellung und der zeitkritischen Sofortversorgung von Implantatfällen.

## Kompakte Schleifeinheit mit vielseitiger Anwendung

Die wassergekühlte 4-Achs-Schleifeinheit eignet sich insbesondere für Einzelzahnversorgungen und kleinere Brücken. Dank der durchdachten Gestaltung und Dimensionierung der Diamantschleifer, einem pneumatisches Spannsystem sowie einer intuitiven Softwareanbindung lässt sich der Schleifvorgang präzise und effizient gestalten. Neben gängigen Materialien wie Glaskeramiken, Hochleistungspolymeren, Hybridmaterialien

oder Kompositen ist auch die Bearbeitung dichtgesinterten Zirkonoxids möglich – direkt, ohne nachträgliche thermische Prozesse. Durch die kompakte Bauweise kann ein derartiges System sowohl in zahntechnischen Laboren als auch in Zahnarztpraxen sinnvoll integriert werden.

## Zirkonoxid ohne Sinterprozess

Das verwendete Material ist ein vollständig vorgesintertes Zirkonoxidblock, der zusätzlich mit Nioboxid und Yttriumoxid modifiziert wurde. Diese Zusammensetzung erhöht die Transluzenz und verbessert die Bearbeitbarkeit. Der Hersteller gibt eine Bruchfestigkeit von 500 MPa sowie eine Bruchzähigkeit (KIC) von  $6,9 \text{ MPa}\cdot\text{m}^{1/2}$  an – Werte, die auch für den Einsatz im Seitenzahnbereich völlig ausreichend sind (Tabelle 1). Insbesondere die hohe Bruchzähigkeit hat positiven Einfluss auf die mechanische Belastbarkeit. Die Stabilisierung in der tetragonalen Phase verhindert hydrothermale Degradation, was die Langzeitstabilität zusätzlich erhöht. In einer Laboruntersuchung konnten Kim und Kollegen bereits 2022 eine überlegene Bruchfestigkeit und gute Passgenauigkeit nachweisen. Durch die Bearbeitung im gesinterten Zustand entfällt die Notwendigkeit eines Hochtemperaturofens – ein Vorteil in Hinblick auf Energieeffizienz, Platzbedarf und Durchlaufzeiten. Die Restaurationen können direkt nach dem Schleifen poliert oder mit Malfarben und Glasurmasse finalisiert werden. Aufwendige



Abb. 1: Scandaten des präparierten Zahnes 35.



Abb. 2: Kronen aus verschiedenen Materialien, gefertigt auf der EASYMill 4 Schleifeinheit.

CAD-basierte Randverstärkungen sind nicht erforderlich, was die Bearbeitungszeiten zusätzlich beschleunigt.

## Anwendungsbeispiele

Im ersten Fall wurde ein unterer linker Prämolare zur Versorgung mit einer vollkeramischen Krone präpariert und intraoral gescannt (Abb. 01). Anschließend erfolgte die Fertigung von Einzelkronen aus verschiedenen chairside-gerechten Materialien auf der EASYMill 4-Schleifeinheit (Abb. 02) und ohne zeitaufwendiges Sintern. Nach Einprobe fiel die Wahl auf die Variante aus glasierter Perfit FS, die schliesslich mit einem selbstadhäsiven Kompositzement befestigt wurde (Abb. 03). Der zweite Fall zeigt die Versorgung einer Seitenzahnbrücke auf Implantaten. Ein Implantat im Molarenbereich war bereits seit mehreren Jahren in situ, jedoch machte weiterer Zahnverlust eine Neuversorgung erforderlich. Ein zusätzliches Implantat wurde an der Stelle des ersten Prämolaren inseriert. Beide Implantatpositionen digital erfasst. Die



Abb. 3: Krone aus Perfit FS nach dem Einsetzen.

Abutments (Abb. 04) sowie die Brücke aus Perfit FS ML (Multilayer-Variante) wurden subtraktiv gefertigt (Abb. 05) und durch einen Glasurbrand finalisiert (Abb. 06). Passgenauigkeit und Ästhetik überzeugten das restaurative Team – Zahnarzt und Zahntechniker – sowie, entscheidend, den Patienten (Abb. 07). Ein weiteres Beispiel zeigt die Herstellung eines präfabrizierten, individuellen Abutments im Rahmen des „Digital Tissue Preservation Concept“ (DTPC). Das Hybridabutment (Abb. 08) wurde unmittelbar nach der Implantation eingesetzt und per Intraoralscan abgeformt (Abb. 09). Die zugehörige Krone (Abb. 11) wurde ebenfalls aus dem gleichen Zirkonoxidmaterial gefertigt und nach der Einheilphase eingegliedert (Abb. 12). Hervorzuheben ist die präzise Passung zwischen Titanbasis und Zirkonoxidabutment. Hier zeigt sich ein Alleinstellungsmerkmal der Maschine: Sie ermöglicht das exakte Schleifen des Schraubenkanals und der Verbindungsgeometrie aus einem vollen Materialblock, insbesondere auch aus dichtgesintertem Zirkonoxid.



Abb. 4: Implantatabutments in regio 15 und 17.



Priv.-Doz. Dr. Dr. Oliver Schubert, M. Sc.

ist leitender Oberarzt und stellv. Direktor in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik am LMU-Klinikum in München.  
oliver.schubert@med.uni-muenchen.de



ZT Josef Schweiger, M.Sc.

ist Laborleiter der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität in München.  
josef.schweiger@med.uni-muenchen.de

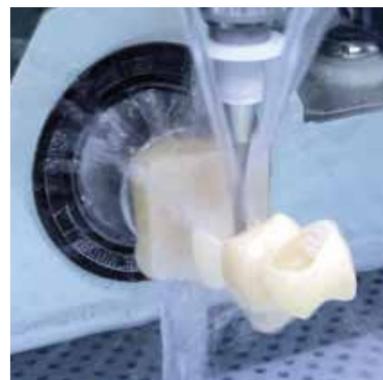


Abb. 5: Schleifvorgang zur Herstellung der Brücke.

**Fazit**

Die vorgestellte Kombination aus kompakter Schleiftechnologie und einem neu entwickelten Zirkonoxidma-

terial zeigt exemplarisch, wie moderne zahnmedizinische und dentaltechnologische Verfahren auf Effizienz, Präzision und Materialqualität ausgerichtet werden können. Besonders die Möglichkeit, auf einen klassischen Sinterprozess zu verzichten, bietet neue Perspektiven für die dentale CAD/CAM-Fertigung – aus wirtschaftlicher und aus klinischer Sicht. Sowohl für zahntechnische Labore und als auch digital affine Praxen ergeben sich daraus interessante Aspekte in puncto Planungssicherheit, Geschwindigkeit und Prozesskontrolle.



Abb. 6: Fertige Brücke aus Perfit FS Multilayer, glasiert.



Abb. 7: Implantatgetragene Brücke aus Perfit FS Multilayer in situ.



Abb. 8: Präfabriziertes, individuelles Sofortabutment (Perfit FS) zur Versorgung gemäss „Digital Tissue Preservation Concept“ (DTPC).



Abb. 9: Postoperativer Scan des Sofortabutments regio 26.



Abb. 10: Individuelles Sofortabutment nach Einheilzeit.

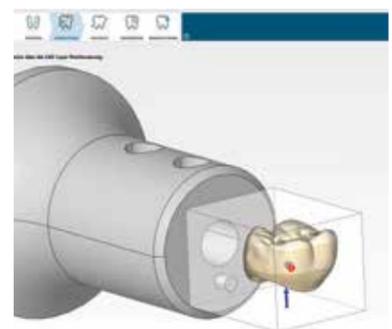


Abb. 11: CAD der Krone (Perfit FS ML).



Abb. 12: Krone (Perfit FS ML) unmittelbar nach dem Einsetzen.

Tabelle 1: Materialeigenschaften – Vergleichstabelle (Herstellerangaben)

Eigenschaften	Perfit FS (A2)	5Y-TZP (Zirkonia)	Glaskeramik nach Kristallisation	Glaskeramik vor Kristallisation
3-Punkt-Biegefestigkeit (MPa)	500,0	600,0	364,0	236,0
Transluzenz (%)	44,0	49,0	58,0	12,0
Bruchzähigkeit (MPa·m <sup>1/2</sup> )	6,9	2,9	1,9	1,4
Vickers-Härte (GPa)	8,5	13,0	5,8	5,8
Elastizitätsmodul (GPa)	202,0	237,0	112,0	97,0
Ritzhärte (GPa)	16,8	19,3	11,1	4,3

# Als Team unschlagbar stark

## 60 Jahre Orotol und Sauganlagen



Jetzt mitfeiern & Team-Event gewinnen!  
[duerrdental.com/orotol](http://duerrdental.com/orotol)



**Gemeinsam stark:** Vor 60 Jahren hat Dürr Dental nicht nur die Sauganlage, sondern auch die dazugehörige Sauganlagen-Desinfektion und -Reinigung erfunden. Dies war der Startschuss unserer innovativen Systemlösungen in der dentalen Absaugung und die Grundlage für besten Infektionsschutz im Praxisalltag. [duerrdental.com/orotol](http://duerrdental.com/orotol)



## Fallstudie

# Multi-Tool für die restaurative Zahnheilkunde: Praxisfälle mit G-ænial™ Universal Injectable

**In der zahnärztlichen Praxis sind wir mit vielen unterschiedlichen restaurativen Situationen konfrontiert. Die Weiterentwicklung moderner Komposite hat dazu geführt, dass diese inzwischen erste Wahl für direkte Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich sind und sich in zahlreichen Studien bewährt haben.**

Von Dr. Gökhan Dokumacıgil, Türkei



Abb. 1: Okklusale Kavität an Zahn 26.



Abb. 2: Nach der Kavitätenpräparation.



Abb. 3: Nach der Füllung mit G-ænial Universal Injectable.

Aufgrund ihres ästhetischen Erscheinungsbilds, der minimalen Invasivität, der überlegenen mechanischen Eigenschaften und der geringeren Kosten werden sie mittlerweile häufiger eingesetzt als Keramikrestaurationen. Bisher wurden pastöse Komposite ausschliesslich für definitive Restaurationen verwendet, während fließfähige Materialien eher als Basis für direkte und indirekte Restaurationen dienten oder als Unterfüllung eingesetzt wurden. Mit der Einführung injizierbarer Komposite mit hohem Füllstoffgehalt eröffneten sich neue Möglichkeiten, und ihre Vorzüge veränderten die Wahrnehmung dieser Materialien von Grund auf. Heute werden sie in vielen restaurativen Bereichen eingesetzt, so z. B. für Kavitäten aller Klassen, für die Sofortversiegelung von Dentin (IDS), bei der Deep Margin Elevation (DME), für Komposit-Reparaturen, zur Stabilisierung von Fasernetzen und bei der Injection-Moulding-Technik. Darüber hinaus können dank der breiten Farbpalette alle ästhetischen Restaurationen im Frontzahnbereich allein mit injizierbaren Kompositen durchgeführt werden. Während G-ænial Universal Injectable (GC) in opaken Farben verfärbte Zahnoberflächen kaschieren kann, werden die Body-Farben vorwiegend zur Chromadefinition der Restauration verwendet. Dagegen sind die hochtransluzenten Schmelzfarben

lichtdurchlässiger und ermöglichen einen transluzenten Halo-Effekt im inzisalen Drittel der Zähne.

Die Vielseitigkeit dieses injizierbaren Komposits wird durch die folgenden klinischen Fälle belegt. Sie veranschaulichen, wie 8 unterschiedliche klinische Situationen mit G-ænial Universal Injectable (GC) gemeistert wurden.

## Klasse-I-Restaurationen (Abb. 1 bis 3)

Dieser Patient stellte sich wegen eines kariösen Molaren in der Praxis vor (Abb. 1). Nach Kariesentfernung und Ätzung (Abb. 2) wurde als Adhäsiv G-Premio BOND (GC) aufgetragen und die Restauration mit G-ænial Universal Injectable (Farbe A2) fertiggestellt (Abb. 3).

## Klasse-II-Restaurationen (Abb. 4 bis 8)

Die Patientin stellte sich in der Zahnklinik mit einer Hypersensibilität an Zahn 26 vor. Es war eine alte Komposit-Füllung vorhanden, diese wurde entfernt und die Schmelzoberfläche des Zahns selektiv geätzt. Nach Anlegen einer Teilmatrize (Abb. 5) wurde G-Premio BOND in die Kavität eingebracht und lichtgehärtet. Anschliessend wurde mit G-ænial Universal Injectable eine approximale Wand aufgebaut (Abb.

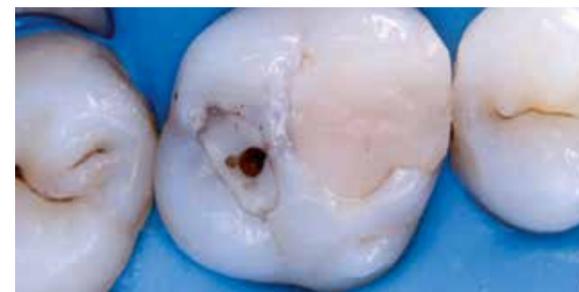


Abb. 4: Die undichte Komposit-Füllung verursachte eine Hypersensibilität.



Abb. 5: Mit einer Teilmatrize wurde der Kontaktpunkt ausgeformt.

6). Die Kavität wurde bis zur Schmelz-Dentin-Grenze mit dem faserverstärkten Komposit everX Flow® (GC) aufgefüllt (Abb. 7) und Höcker für Höcker mit G-ænial Universal Injectable abgedeckt (Abb. 8).

## Klasse-V-Restaurationen (Abb. 9 bis 12)

Traumatisches Zähneputzen kann zu einem Rückgang der Gingiva im Bereich der Zahnhäule führen. Eine Patientin stellte sich in der Klinik vor, weil sie an Zahn 13 und 14 unter einer Überempfindlichkeit litt. Es wurde bei der Patientin eine Bürstenabrasion der zervikalen Zahnflächen diagnostiziert (Abb. 9). Nach dem Sandstrahlen mit 29 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Abb. 10) wurden die scharfen Kavitätenränder mit einem Ovalfräser abgeschrägt (Abb. 11). Nach selektiver Schmelzätzung wurde G-Premio BOND aufgetragen und die Zähne wurden mit G-ænial Universal Injectable (Farbe A2) restauriert, ausgearbeitet und poliert (Abb. 12).

## Injection-Moulding-Technik (Abb. 13 bis 17)

Diese Patientin stellte sich in der Praxis vor, weil sie mit dem Aussehen ihrer Zähne unzufrieden war. Einige alte Füllungen waren deutlich sichtbar und es zeigten sich Unregelmässigkeiten an den Inzisalkanten der oberen Front-

zähne (Abb. 13). Nach der Abformung erstellte der Zahntechniker ein Wax-up für die Injection-Moulding-Technik (Abb. 14). Anschliessend wurde die Injektionsform durch eine Abformung des Wax-up-Modells mit transparentem Silikon (EXACLEAR, GC) hergestellt (Abb. 15). Anschliessend wurde dieser Silikon Schlüssel auf die oberen Frontzähne aufgesetzt und die Restaurationen durch Injektion von G-ænial Universal Injectable hergestellt (Abb. 16 bis 17). Mit dieser Technik lässt sich die Oberflächenstruktur der Restauration laborseitig gestalten und dann mit Hilfe der Silikonform detailgetreu kopieren (Abb. 17).

## Komposit-Reparatur (Abb. 18 bis 20)

Der Patient stellte sich wegen einer Fraktur in seiner alten Füllung an Zahn 23 in der Praxis vor (Abb. 20). Nach Abstrahlen mit 29 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> wurde die Oberfläche mit Phosphorsäure geätzt (Abb. 21). Anschliessend wurde G2-BOND Universal (GC) aufgetragen und die Fraktur mit G-ænial Universal Injectable repariert (Abb. 22).

## Deep Margin Elevation (Abb. 21 bis 25)

Der Patient stellte sich mit einer Kavität an Zahn 26 in der Praxis vor. Bei der klinischen Untersuchung zeigte



Abb. 6: Im ersten Schritt wurde die approximale Wand aufgebaut.



Abb. 7: Der Kavitätenboden wurde mit everX Flow verstärkt.



Abb. 8: Komplette Restauration mit G-ænial Universal Injectable.

**Dr. Gökhan Dokumacıgil** wurde 1989 in der Türkei geboren. Nach seinem Abschluss an der Fakultät für Zahnmedizin im Jahr 2014 absolvierte er ein Postgraduiertenstudium in restaurativer Zahnmedizin an der Marmara-Universität in Istanbul (Türkei). 2017 wurde seine Posterpräsentation im Rahmen des 21. Internationalen Kongresses für Restaurative Zahnmedizin der Türkischen Gesellschaft für Restaurative Zahnmedizin als „Bester ästhetischer Fallbericht“ ausgezeichnet.





Abb. 9: Nicht kariöse zervikale Läsionen mit Hypersensibilität.



Abb. 10: Nach dem Einlegen von Retraktionsfäden.



Abb. 11: Abrunden scharfer Kanten und Anbringen von Abschrägungen.



Abb. 12: Nach Restauration mit G-aenial Universal Injectable (Farbe A2).



Abb. 14: Wax-up von Zahn 13 bis Zahn 23.



Abb. 16: Harmonische und symmetrische Zahnformen nach der Behandlung.



Abb. 18: Abgeplatzte Komposit-Füllung



Abb. 20: Reparatur mit injizierbarem Komposit.



Abb. 15: Transparenter Silikon-schlüssel (EXACLEAR, GC).



Abb. 17: Nahaufnahme der Oberflächenstruktur.



Abb. 19: Nach dem Abstrahlen und Abrunden der Kanten.



Abb. 21: Kariöse Läsion, die bis unter die Gingiva reicht.

sich eine tiefe Kariesläsion, die bis in den subgingivalen Bereich vorgegangen war (Abb. 21). Nach dem Anlegen eines Kofferdams wurde das kariöse Gewebe entfernt und auf beiden Seiten der Kavität wurden Teilmatrizen gelegt. Da beide Kavitätenränder im subgingivalen Bereich lagen, wurde zur Stabilisierung des Matrizensystems ein Keil aus Teflon-Tape eingesetzt (Abb. 22). Nach dem Ätzen wurde G-Premio BOND auf die Kavität aufgetragen, und die mesialen und distalen Ränder wurden mit G-aenial Universal Injectable angehoben (Abb. 23). Der Zahn wurde präpariert (Abb. 24) und mit einem

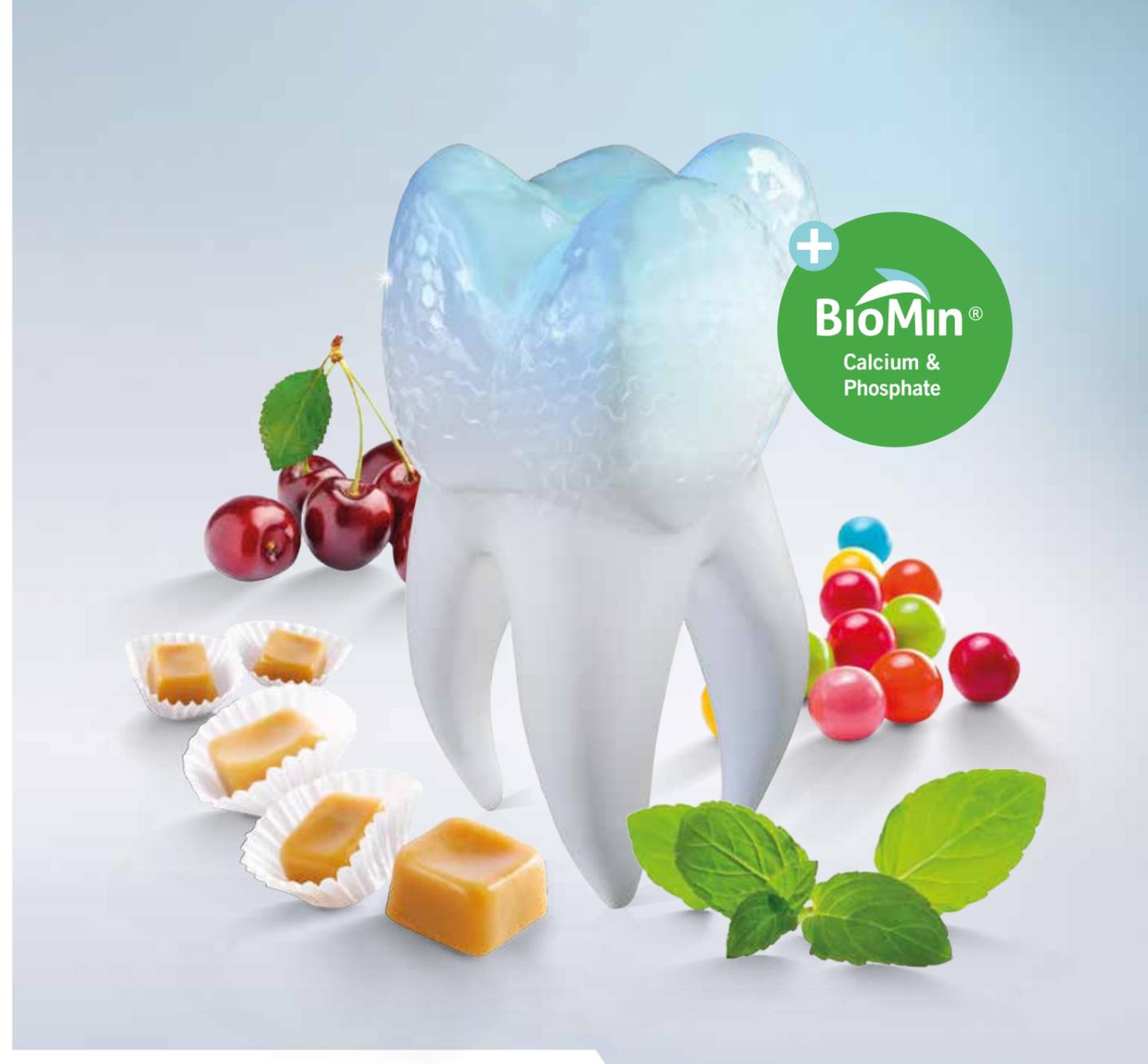
indirekten Overlay aus Hybridkeramik (CERASMART™270 CAD/CAM-Block, GC) versorgt (Abb. 25).

#### Sofortversiegelung von Dentin (Abb. 26 bis 29)

Die Patientin suchte die Praxis mit dem Wunsch auf, ihre alten Seitenzahnfüllungen ersetzen zu lassen (Abb. 26). Nach deren Entfernung (Abb. 27) wurden die Dentinflächen von Zahn 35 und 36 mit G-aenial Universal Injectable versiegelt (Abb. 28). Später wurden diese Zähne mit indirekten Overlays versorgt (Abb. 29).



Abb. 13: Oberkieferfront vor der Behandlung.



## HÄRTET SIGNIFIKANT DEN GESCHWÄCHTEN ZAHNSCHMELZ

- **Doppelter Schutz** – Kristalline Schutzschicht und zuverlässige Desensibilisierung (5 % NaF  $\pm$  22.600 ppm Fluorid)
- **Ästhetisch** – Zahnfarbener Lack
- **Universell** – in Tube oder SingleDose
- **Geschmacksvielfalt** – Minze, Karamell, Kirsche und Bubble gum



## VOCO Profluorid® Varnish + BioMin®





Abb. 22: Nach Entfernung der alten Komposit-Restauration und des kariösen Gewebes. Die Zähne wurden mit Teflon-Tape-Keilen isoliert.



Abb. 23: Anhebung der tiefen Kavitätenränder mit G-aenial Universal Injectable.



Abb. 30: Die große alte Amalgamfüllung verursacht Beschwerden.



Abb. 24: Nach der Präparation für das Overlay.



Abb. 25: Nach dem Einsetzen eines Hybridkeramik-Overlays (CERASMART270).



Abb. 31: In der Vergrößerung war die bukkopalatale Fissur gut zu erkennen.



Abb. 26: Alte, großflächige Komposit-Füllungen.



Abb. 27: Nach Entfernung der alten Füllungen.



Abb. 32: Der Kavitätenboden wurde mit einem injizierbaren Komposit eingebettet. Glasfasergewebe abgedeckt.



Abb. 28: Sofortversiegelung des Dentins mit injizierbarem Komposit



Abb. 29: Die mit Overlays versorgten Zähne.



Abb. 33: Die Fasern wurden vollständig mit Komposit bedeckt.

### Einbetten von Fasergeflechten (Abb. 30 bis 34)

Der Patient hatte Beschwerden im Bereich einer alten Amalgamfüllung an Zahn 16 (Abb. 30). Nach deren Entfernung wurden Frakturlinien am Kavitätenboden festgestellt (Abb. 31). In einem solchen Fall ist die Verwendung eines Glasfasergewebes eine gute Option, um eine weitere Rissbildung zu vermeiden. Deshalb wurde auf die Zahnoberfläche ein solches Glasfasernetz appliziert, eingebettet in G-aenial Universal Injectable (Abb. 32). Anschließend wurde der Zahn für ein indirektes Overlay präpariert

(Abb. 33). Schließlich wurde die Restauration aus einem hybriden CERASMART270 CAD/CAM-Block fertiggestellt (Abb. 34).

Dank der rasanten Entwicklung der Komposit-Technologie werden diese Materialien immer häufiger eingesetzt und eröffnen dem Zahnarzt völlig neue Behandlungsmöglichkeiten. G-aenial Universal Injectable kann bei einer großen Bandbreite von Indikationen eingesetzt werden, sodass Behandlungsmöglichkeiten ihrer Kreativität freien Lauf lassen und das Material auf spannende Weise einsetzen können.

<https://www.gc.dental/europe/de-AT>



Abb. 34: Nach dem Eingliedern der indirekten Restauration



Fabian Kröher (VRP Healthcare Holding Schweiz AG), Fabio Fagagnini (CEO Healthcare Holding Schweiz AG, CEO Mikrona Group AG) und Daniel Uebersax (CEO Dental Axess AG).

Neuaustrichtung mit Weitblick

## Dental Axess AG unter dem Dach der Mikrona Group

Überarbeiteter Artikel aus djs0225

Dental Axess ist seit 2015 mit Hauptsitz in der Schweiz aktiv – als Weiterentwicklung eines 2011 in Australien gegründeten Unternehmens, das sich auf digitale Workflows in Zahnarztpraxen, Laboren und der Kieferorthopädie spezialisiert hat. Nun hat Dental Axess AG seine Anteile an Mikrona Group veräußert. Im Gespräch erklärt CEO Daniel Uebersax, was hinter dieser Entscheidung steckt – und wie sich der Markt in den letzten Jahren verändert hat.

### Warum dieser Verkauf, Herr Uebersax?

Um das „Warum“ zu verstehen, lohnt sich ein Blick zurück: Dental Axess wurde 2011 in Australien gegründet – mit dem Ziel, digitale Lösungen in der Zahnmedizin nutzbar zu machen. 2015 haben wir den Hauptsitz in die Schweiz verlegt, um das erfolgreiche Konzept auch hier weiterzuführen. Von Anfang an wollten wir mehr als nur Produkte vertreiben – unser Anspruch war es, komplette digitale Workflows zu etablieren und dabei auch eigene Softwarelösungen zu entwickeln. Für solche Entwicklungen braucht es jedoch entsprechende Ressourcen – sowohl personell als auch finanziell. In diesem Zusammenhang haben wir die Gespräche mit der Mikrona Group gesucht.

### Und wie kam es zum Verkauf an die Mikrona Group?

Ich hatte schon länger eine Visitenkarte von der Healthcare Holding, zu der auch die Mikrona gehört. Daraufhin habe ich das Gespräch gesucht, um neue strategische Wege zu prüfen. Bei den ersten Gesprächen stellte sich relativ schnell heraus, dass es viele Synergien innerhalb der Gruppe gibt.

### Sie sind vor zehn Jahren gestartet und hatten sicherlich verschiedene Erwartungen an die Entwicklung des digitalen Workflows. Wie hat sich das aus Ihrer Sicht entwickelt?

Ehrlich gesagt: langsamer, als wir anfangs erwartet hatten. Der Einstieg in die digitale Zahnmedizin war vor einigen Jahren noch erklärungsbedürftig. Es war durchaus üblich, dass ich mehrfach in eine Praxis oder ein Labor gefahren

bin, um die ersten Scans gemeinsam mit dem Team zu machen. Heute ist das ganz anders – der Markt hat sich stark verändert. Digitale Abformung ist mittlerweile weit verbreitet, und die Vorteile sprechen für sich.

### Wo setzen Sie an, um zu erklären, dass allein die digitalen Daten noch keinen vollständigen digitalen Workflow ausmachen und dass sich möglicherweise auch die Arbeitsweise des Personals verändern muss?

Ein häufiger Irrtum ist, dass ein einzelner digitaler Schritt – wie etwa ein Intraoralscan – bereits einen vollständigen digitalen Workflow darstellt. In Wahrheit geht es um viel mehr: Die digitale Arbeitsweise muss in den gesamten Praxis- oder Laborprozess integriert werden. Das betrifft nicht nur Technologien, sondern auch Abläufe und Schulungen des Teams. Genau hier setzen wir an: mit Beratung, Schulung und aufeinander abgestimmte Lösungen.

### Wo sehen Sie jetzt Ihr Alleinstellungsmerkmal als Dental Axess? Was kann Dental Axess besser als andere Schweizer Mitbewerber?

Unser Fokus liegt ganz klar auf digitalen Workflows – und das seit der ersten Stunde. Dieses spezialisierte Know-how spiegelt sich in der gesamten Organisation wider. Wir versuchen zudem, konkurrenzfähige, faire Preise zu offerieren und einen guten Service zu bieten. Und das ist, glaube ich, auch wichtig und ein Teil des Erfolges.

[www.dentalaxess.com](http://www.dentalaxess.com)



dental JOURNAL  
Herausgeber  
Oliver Rohkamm  
interviewte Ivoclar CEO Markus Heinz. Mit dem QR Code rechts kommen Sie direkt zum kompletten Video auf Youtube.



Ivoclar CEO Markus Heinz: Fokus auf Material, Prävention und Simplizität

## Neuausrichtung für die Zukunft

Von Chefredakteur Oliver Rohkamm

### Ivoclars neue Strategie unter CEO Markus Heinz:

**Nach der Restrukturierung hin zu einem klaren Fokus auf Material als Kernkompetenz, verstärkter Prävention und dem Credo der „Einfachheit“ in dentalen Workflows.**

**A**uf der IDS 2025 fand Ivoclar CEO Markus Heinz Zeit für ein kurzes Interview mit dem dental JOURNAL:

**Herr Heinz, Sie sind seit etwa zwei Jahren CEO von Ivoclar und haben fast 40 Jahre Erfahrung im Unternehmen. Wie hilft Ihnen diese langjährige Erfahrung in Ihrer aktuellen Position?**

Meine 40-jährige Erfahrung in allen Ebenen des Unternehmens – vom normalen Mitarbeiter bis zum Direktor – hilft mir enorm, die Geschicke der Organisation zu managen. Ich kenne alle Prozesse und Produkte sehr gut, was ein riesiger Vorteil ist, um den Kunden zuzuhören, da ich selbst aus der Produktion komme und mich lange mit Workflows, Qualität und Effizienz beschäftigt habe.

**Sie haben eine Restrukturierung angekündigt und auch durchgeführt. Wie schwierig war dieser Prozess, und was war das Ziel?**

Die Restrukturierung haben wir bereits im letzten Jahr durchgeführt, weil die Marktcomplexität extrem hoch ist und der Wettbewerb steigt. Es war uns wichtig, uns auf die Zukunft auszurichten. Solche Entscheidungen sind nie einfach, besonders wenn Mitarbeitende betroffen sind und Familien dahinterstehen. Man kann es nicht „richtig“ machen, aber man kann es respektvoll durchführen, was wir versucht haben. Jetzt ist die Organisation für die Zukunft aufgestellt.

**Bei der Präsentation fiel auf, dass der Fokus von digitalen Workflows und Geräten mehr auf Materialien liegt. Gab es hier einen strategi-**

### schen Schwerpunktwechsel?

Ja, unsere Kernkompetenz war und ist immer Material. Wir waren über 100 Jahre in Material und dessen Verarbeitung erfolgreich und wollen das auch bleiben. In der Vergangenheit wurde durch die Digitalisierung versucht, alle Bereiche abzudecken, was zu Überinvestitionen führte und die Gefahr birgt, den Fokus zu verlieren. Fokussierung ist jetzt jedoch wichtig. Im Bereich der Materialverarbeitung werden wir weiterhin Equipment selbst entwickeln, aber auch verstärkt auf Entwicklungspartnerschaften setzen, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Wenn man Material und Equipment optimal aufeinander abstimmt, erreicht man höchste Ästhetik, Qualität und Effizienz.

**Sie sprachen auch über Prävention. Wird dieser Bereich bei Ivoclar nun stärker fokussiert?**

Ja, das ist eine neue strategische Ausrichtung. Wir sind überzeugt, dass Prevention & Care (Prophylaxe) wichtig für die Zukunft ist. Dieser Bereich hat, auch mit neuen Produkten wie VivaDent & VivaStyle, einen neuen, verstärkten Fokus erhalten.

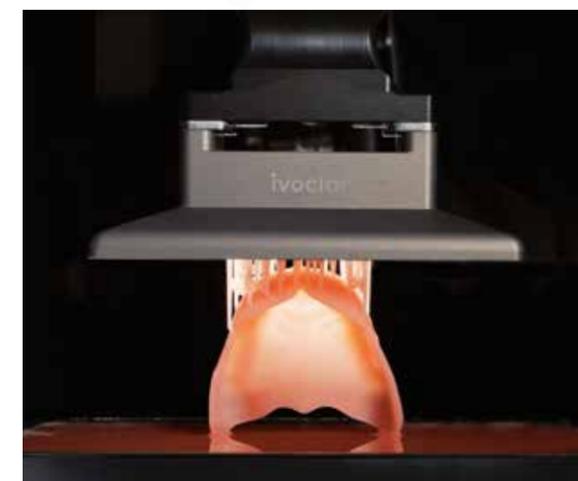
**Zum Abschluss, Sie erwähnten die „Einfachheit“ als neuen Schwerpunkt ergänzend zur Effizienz. Was bedeutet diese „Einfachheit“ für Ivoclar?**

Am Ende des Tages kommt immer Material in den Mund, keine Technologie. Um den höchsten Level in der Zahnmedizin zu erreichen, müssen Technologie und Material optimal kombiniert werden. Die Digitalisierung bietet zwar enorme Möglichkeiten, aber sie ist oft hochkomplex und erfordert viel Zeit, um sie zum Funktionieren zu bringen. Unser Ansatz ist es, diese Kombination aus Material und Technologie durch unsere Workflows so einfach wie möglich zu gestalten. Das soll unseren Kunden helfen, produktiver zu sein und gleichzeitig die Ästhetik und Qualität zu gewährleisten, für die wir bekannt sind.



Zwei Jahrzehnte Innovation: IPS e.max® feiert 20-jähriges Jubiläum und prägt weiterhin die Zukunft der vollkeramischen Zahnrestaurationen

*Tetric® plus - das neue Simplified Universal Composite von Ivoclar, vereinfacht die Füllungstherapie mit 4 innovativen Features*



*Ivoclar präsentiert mit Ivotion Base Print das erste 3D-Druck-Material für eine ästhetische und effiziente Prothesenherstellung*

*Ivoclar und 3D-Druck-Experte SprintRay starten gemeinsame Partnerschaft*



*Das Ivoclar Inventory System optimiert die Materialverwaltung in Dentallaboren und Praxen*



ZT Patrizia Rauch

Podcast mit ZT Patrizia Rauch

# Schnarchen - Mehr als nur ein lästiges Geräusch

**Ein Interview mit der tiroler Zahntechnikerin Patrizia Rauch, die sich auf Kieferorthopädie spezialisiert hat und mittlerweile Kunden aus ganz Österreich betreut.**

Von Oliver Rohkamm

**S**chnarchen wird oft als harmloses Ärgernis abgetan, das höchstens den Partner stört. Doch die Realität sieht anders aus: Schnarchen kann ernsthafte gesundheitliche Folgen haben und die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen. Die selbstständige Zahntechnikerin Patrizia Rauch hat sich auf die Anfertigung individueller Schnarchgeräte spezialisiert und erklärt im Interview, warum Schnarchen ein Warnsignal des Körpers ist.

**Schnarchen ist mehr als ein Partnerschaftsproblem**

**Oliver Rohkamm: Patrizia, du bist seit zweieinhalb Jahren selbstständige Zahntechnikerin und hast dich auf Schnarchgeräte spezialisiert. Viele denken beim Thema Schnarchen: „Ist zwar nervig für den Partner, aber ansonsten harmlos.“**

Patrizia Rauch: Das ist ein gewaltiger Irrtum! Was die Leute brutal unterschätzen ist, dass Schnarchen wie eine Warnleuchte beim Auto ist - ein Symptom dafür, dass etwas nicht stimmt. Viele sagen: „Mich stört es ja nicht, nur meinen Partner.“ Aber das ist objektiv nicht richtig. Der Schlaf ist nicht einfach nur „abschalten“, sondern eine aktive Erholungsphase mit vier wichtigen Phasen, die der Körper

braucht.

**Kannst du das näher erklären?**

Gerne! Der Schlaf besteht aus der Einschlafphase, Leichtschlafphase, Tiefschlafphase und der REM-Phase. Diese Zyklen durchlaufen wir vier bis fünf Mal pro Nacht. In der Tiefschlafphase werden lebenswichtige Hormone wie Melatonin und Leptin gebildet - das ist essentiell für die physische Erholung. In der REM-Phase, wo wir träumen, erholt sich unser Geist. Beim Schnarchen wird man permanent aus diesen Phasen gerissen.

**Welche konkreten Auswirkungen hat das?**

Stellen Sie sich vor: Sie schlafen acht Stunden, sind aber trotzdem total müde. Oder Sie haben nach einer Nacht das Gefühl, Sie könnten alles essen - von Fett bis Süßigkeiten. Das liegt am Hormon Ghrelin, dem Hungerhormon. Wenn wir zu wenig erholt schlafen, produziert das Gehirn mehr davon, weil es Energie braucht. Gleichzeitig wird das Sättigungshormon Leptin nur in der Tiefschlafphase gebildet.

**Das klingt nach einem Teufelskreis...**

Patrizia: Genau das ist das Gemeine daran! Übergewicht verstärkt das Schnarchen, weil sich auch im Halsbereich Fettzellen anlagern. Schlechter Schlaf führt zu Heißhunger, man nimmt zu, schnarcht noch mehr. Und man hat gar nicht die Kraft abzunehmen, weil das Gehirn permanent nach Energie schreit. Langfristig kann das zu Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall führen - sogar zu Potenzproblemen, weil der Körper über Jahre und Jahrzehnte unterversorgt wird.

**Wird das Problem mit dem Alter schlimmer?**

Definitiv. Man darf nicht vergessen: Nase und Zunge wachsen weiter, das Gewebe wird weicher. Bei Frauen im Wechsel ist das besonders problematisch, weil durch den Östrogenmangel das Gewebe noch weicher wird. Viele Frauen fangen dann erst an zu schnarchen. Dazu kommt, dass oft Beruhigungsmittel verschrieben werden, die das Gewebe zusätzlich entspannen.

**Wie entsteht das Schnarchgeräusch?**

**Wie entsteht denn das Schnarchgeräusch überhaupt?**

Das hat verschiedene Ursachen. Nor-

malerweise atmen wir durch die Nase und nehmen dabei bis zu 10% mehr Sauerstoff auf. Ist die Nase blockiert - durch Allergien, Polypen oder eine verkrümmte Nasenscheidewand - atmen wir durch den Mund. Dazu kommt die Anatomie: Bei einer Klasse-2-Bissart liegt das Unterkiefer weiter zurück. Im Schlaf entspannt die Muskulatur, das Unterkiefer rutscht noch weiter zurück, der Rachenraum verengt sich dramatisch. Aus einem Gartenschlauch wird praktisch ein Röhrchen. Die Luft strömt schneller, das Gaumensegel vibriert - und schon haben wir das Schnarchgeräusch.

**Alkohol und Nikotin verstärken das Problem noch?**

Absolut! Alkohol, Nikotin und auch Psychopharmaka - selbst pflanzliche Beruhigungsmittel - lassen das Gewebe noch mehr erschlaffen. Das ist wie ein Verstärker für das Schnarchen. Deshalb rate ich immer: Ein Bier zum Einschlafen ist kontraproduktiv.

**Die professionelle Lösung: Individuelle Schnarchgeräte**

**Was kann man dagegen tun? Es gibt ja unzählige Produkte im Internet...**

Bitte nicht! Um Himmels willen, ich habe Patienten erlebt, die sich über Amazon oder andere Plattformen Schnarchgeräte bestellt haben. Die hatten danach wahnsinnige Kiefergelenksprobleme und Zahnschäden, weil nichts individuell angepasst war. Das macht mehr Schäden als es hilft.

**Was ist dann die richtige Lösung?**

Professionelle Schnarchgeräte. Das sind zwei individuell angefertigte Schienen für Ober- und Unterkiefer, die mit einem Mechanismus verbunden sind. Dieser schiebt das Unterkiefer kontrolliert nach vorne, sodass der Rachenraum geöffnet bleibt. Es ist eigentlich eine ganz simple mechanische Lösung für ein mechanisches Problem.

**Wie läuft die Anfertigung ab?**

Zuerst empfehle ich eine Abklärung beim HNO - gibt es Polypen, Allergien oder andere Ursachen? Dann geht es zum Zahnarzt, idealerweise zu einem Spezialisten. Wichtig ist: Alle Zahnprobleme sollten vorher behoben sein. Ich arbeite mit digitalen Scans oder klassischen Abdrücken und fertige das Gerät individuell an.

**Was ist das Besondere an deiner Arbeitsweise?**

Ich mache meine Geräte anders als viele Kollegen. Standard-Geräte sind oft nur „zahngetragen“, das heisst, der Zug wirkt nur auf die Zähne. Das kann über Jahre zu Problemen führen - lockere Kronen, Randspalte. Ich fertige meine Geräte so an, dass sie viel Abstützung am Knochen haben. Das gibt eine bessere Druckverteilung und verhindert Zahnschäden. Kommt aus meiner Kieferorthopädie-Erfahrung.

**Wie ist die Gewöhnung?**

Das mache ich immer in mehreren Einstellungen. Wenn das Unterkiefer nach vorne geschoben wird, werden Muskeln und Bänder gedehnt. Zu viel auf einmal bedeutet Muskelkater und Schmerzen. Deshalb starte ich moderat und stelle nach vier Wochen eventuell nach, wenn nötig. Je schlanker der Patient, desto einfacher. Bei Übergewicht braucht es manchmal mehr Arbeit.

**Ist das nicht unangenehm zu tragen?**

Im Gegenteil! Es ist wirklich erschreckend, wie schnell es wirkt. Ich hatte kürzlich eine Patientin - sie hatte vorher ein CPAP-Gerät verwendet - die in der ersten Nacht mit dem Schnarchgerät sieben Stunden durchgeschlafen hat. Das erste Mal seit Jahren! Sie war sofort viel erholt, leistungsfähiger und motivierter. Manche Patienten nehmen sogar ab, weil sie endlich erholt schlafen und die Hormonproduktion wieder funktioniert.

**Was bekommen die Patienten alles mit?**

Ich bin da sehr pingelig. Jeder Patient bekommt ein komplettes Starterpaket: eine ausführliche Pflegeanleitung, biologische Dentalseife aus der Steiermark, Sicherheitshaken falls sie sich verletzen sollten, und genaue Anleitungen fürs Ein- und Aussetzen. Das ist mein „Schwindelzettel“, weil man in der Aufregung vieles vergisst.

**Was kostet so eine Behandlung?**

Man muss mit 1.300 bis 1.400 Euro rechnen. Die Krankenkasse übernimmt leider nichts. Aber wenn man bedenkt, welche Folgekosten durch unbehandeltes Schnarchen entstehen können - Herz-Kreislauf-Probleme, Diabetes, die ganzen Auswirkungen auf die Partnerschaft - ist das eine Investition in die Gesundheit.

**Worauf sollten Interessierte ach-**

ten?

Suchen Sie sich einen Zahnarzt oder Zahntechniker, der sich wirklich auf Schnarchgeräte spezialisiert hat. Nicht jeder ist mit der komplexen Materie vertraut. Es geht nicht nur um die Anfertigung, sondern auch um die richtige Einstellung und Nachbetreuung. Und lassen Sie vorher unbedingt alle anderen Ursachen abklären.

**Patrizia, vielen Dank für diese sehr aufschlussreichen Einblicke in deine Arbeit. Wer sich für ein Schnarchgerät interessiert, kann sich direkt bei dir melden?**

Ja, gerne, jederzeit. Ich berate ausführlich und schaue mir jeden Fall individuell an.

**KFO Manufaktur GmbH**

**Pati Rauch**

**+43 650 4453476 oder**

**kfo.manufaktur.pati@gmail.com**

*Das vollständige Interview mit Patrizia Rauch über die komplexen Zusammenhänge zwischen Schnarchen, Hormonen, Schlafqualität und die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten hören Sie in der aktuellen Folge des dental JOURNAL Podcasts.*



*Hier finden Sie den Podcast in voller Länge auf Spotify bzw. Apple Podcast:*



Praxiscoaching mit DH Petra Natter, BA

# Prophylaxe 3.0: Heben Sie Ihre Zahnarztpraxis auf das nächste Level

Individuelles Praxiscoaching zur Stärkung und Bindung ihrer Prophylaxemitarbeiter

**E**in individuelles Praxiscoaching kann ihr Prophylaxeteam und ihr Behandlungsangebot an den Patienten auf ein nächstes Level heben. Gerade in der zahnärztlichen Prophylaxe gibt es in den letzten Jahren so viele neue Behandlungsstrategien und Produkte. Ist ihre Zahnarztpraxis bereits angekommen in der Prophylaxewelt? Bieten Sie ihren Patienten schon eine 3.0 Prophylaxe an? Sind ihre Terminkalender längst ausgebucht und ihre Mitarbeiter zufrieden? Und haben Sie genügend Nachwuchs für den Ersatz einer Mitarbeiterin? Wenn das alles zutrifft, dann brauchen Sie kein Praxiscoaching, wenn nicht, dann empfehle ich ihnen eine Ist-Analyse ihrer Prophylaxeabteilung. Lassen Sie ihre Mitarbeiter durch eine erfahrene Dentalhygienikerin schulen!



Individuelles Praxiscoaching für modernste Prophylaxe-Strategien und maximale Praxiseffizienz - hier in der Praxis Waidring Dr. Kalhori.

Wie läuft ein Praxiscoaching bei Paroprophylaxe Petra Natter, BA ab? Ein Anruf oder eine E-Mail genügt für den ersten Kontakt! Ihre Wünsche und Vorstellungen werden von mir in ein individuelles Konzept gepackt, und mit einem Zeitplan und den Kosten an Sie geschickt. Es gibt mehrere Vorschläge, je nach Inhalten und Zeitaufwand. Wir sprechen nochmal darüber, ob es ihren Vorstellungen entspricht. Wir vereinbaren einen Termin zu einer Ist-Analyse oder wir besprechen am Telefon ihre konkreten Wünsche zur Veränderung.

Bei einer Ist-Analyse berücksichtige ich den Praxisstandort, den Wissensstand der Mitarbeiter und auch die Praxisphilosophie, damit das gemeinsame Ziel klar definiert werden kann. Ich analysiere in kurzer Zeit ihre Praxisabläufe, das Terminmanagement, die interne und externe Kommunika-

tion, die Inhalte der Leistungen und den Inventarbestand. Wir besprechen die Schwachstellen und erstellen gemeinsam ein Konzept genau auf ihre Praxisvoraussetzungen abgestimmt. Sollte mein Vorschlag ihren Vorstellungen entsprechen, dann können wir einen Termin oder mehrere Termine vereinbaren. Dabei gehe ich auf die Bedingungen der Praxis ein, und kann jeden Wochentag für ein Praxiscoaching anbieten. Ausserdem können wir bereits vorab über Zoom die wichtigsten Informationen teilen. Auch stehen auf meiner Website im Voraus sehr viele Themenbereiche aus der Prophylaxe als Video-on-Demand bereit. Somit können wir auf individuelle Wünsche und Bedürfnisse jedes einzelnen Mitarbeiters eingehen.

Der Praxistag oder die Praxistage werden von mir in Theorie und Praxis angeboten. Auf jeden Fall können

wir im Nachhinein die verschiedenen Themen weiter aufarbeiten. Ich unterstütze den Unterricht mit einer PowerPoint Präsentation und mit viel Anschauungsmaterial. Dabei werde ich von verschiedenen Firmen mit Probemustern unterstützt. Ich begleite ihre Praxis auch nach dem Coaching mit hilfreichen Tipps und Kontakten. Bei Bestellungen und der Auswahl der Geräte kann ich Sie beraten, und bekomme bei vielen Firmen gute Konditionen und teilweise bis zu 20% Rabatt.

In den letzten 10 Jahren habe ich neben meinen vielen Seminaren auch über 40 Zahnarztpraxen individuell coacht und begleitet. Ich freue mich auf ein individuelles Praxiscoaching in ihrer Praxis!

[www.paroprophylaxe.at](http://www.paroprophylaxe.at)

## Individuelles Praxiscoaching

Dies hat in ihrer Praxis den Vorteil, dass die Themen genau auf ihr Prophylaxeteam abgestimmt werden. Sie können die Fortbildungen mitgestalten und mitbestimmen welche Schwerpunkte behandelt werden. Somit nützen Sie den Vorteil keinen Anfahrtsweg zu haben, noch unnütze Zeit mit Themen zu verwenden, die für Sie nicht relevant sind. Um den maximalen Lernerfolg für ihre Prophylaxemitarbeiter zu erreichen, biete ich praktische Supervisionen am Patienten an.

## Aufbau der Prophylaxeabteilung

Gerne unterstütze ich auch Prophylaxe-Einsteiger/ Quereinsteiger in der Organisation des Prophylaxezimmers bis zum Ablauf einer professionellen Zahnreinigung. Ich erstelle gemeinsam mit ihrem Team Handbücher für die Inhalte der Prophylaxeabläufe und schule die Anwendung neuer Geräte. Dadurch sparen Sie als Praxisinhaber und Zahnarzt wertvolle Zeit.

## Aktualisierung der Abläufe

Sind Sie bereits Prophylaxemitarbeiterin? Bringen Sie wieder frischen Wind in ihre tägliche Arbeit durch strukturierte Fortbildungen mit aktuellen Themen. Ihre Wünsche und Anregungen berücksichtige ich gerne.

Kontaktieren Sie mich mit ihrem Anliegen und ich mache ihnen ein auf Sie abgestimmtes Angebot

**PAROPROPHYLAXE**

**Dentalhygienikerin**  
**PETRA NATTER BA**

**Kompetentes Fachwissen**

**Prophylaxekonzepte**

**Schulungen**

Bahnhofstr. 19  
A-6911 Lochau

(+43) 0660 / 57 53 498  
[www.paroprophylaxe.at](http://www.paroprophylaxe.at)  
[seminare@paroprophylaxe.at](mailto:seminare@paroprophylaxe.at)





Prof. Dr. Fouad Khoury hat die Entwicklung der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie massgeblich geprägt.

SGIfocus Kongress

# Ein Tag – ein Referent: Mit Prof. Dr. Fouad Khoury

**Am Samstag, 18. Oktober, organisiert die Schweizerische Gesellschaft für Orale Implantologie SGI wieder einen ihrer erfolgreichen SGIfocus-Kongresse, welche jeweils von einem einzigen, hochkarätigen Referenten bestritten werden. Dieses Mal steht mit Prof. Dr. Fouad Khoury einer der international führenden Experten auf dem Gebiet der Knochenregeneration im Focus.**

**D**er Lebenslauf des diesjährigen Vortragenden ist beeindruckenden: Studium in Beirut, Spezialisierung an den Universitäten Freiburg und Münster, Oberarzt und Habilitation in Münster sowie Inhaber einer Professur seit 1994. Prof. Dr. Fouad Khoury ist Direktor der Privatzahnklinik Schloss Schellenstein in Olsberg und Gastprofessor an mehreren Universitäten weltweit. Als Vorsitzender der Prüfungskommission für Oralchirurgie und Mitglied zahlreicher Fachzeitschriften-Redaktionen hat er die Entwicklung der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie massgeblich geprägt. Für seine Verdienste wurde Prof. Khoury mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Pioneers in Dentistry Award und dem William R. Laney Award. Zudem ist er Autor und Herausgeber von vier Lehrbuch-Bestsellern, die in über zehn Sprachen übersetzt wurden.

**Die Veranstaltung der Schweizerische Gesellschaft für Orale Implantologie findet am Samstag, 18. Oktober 2025 von 8:30–15:15 Uhr auf dem Hausberg Berns, dem Gurten, statt.**





Rahel Berthold (ganz rechts im Bild) während der SZV-Generalversammlung im vergangenen Mai.



Nevzat Celik, Rahel Berthold (Präsidentin), Matthias Wirz (Vizepräsident), Kathia Schweizer und Valon Gizha bilden gemeinsam den Vorstand der Schweizerischen Zahntechniker Vereinigung.

Präsidentin Schweizerische Zahntechniker Vereinigung

# „Ich bin überzeugt, dass unser Beruf noch lange existieren wird.“

Mitte Mai fand auf dem Weissenstein (SO) die Generalversammlung der Schweizerischen Zahntechniker Vereinigung SZV statt. Das dental JOURNAL unterhielt sich mit der Präsidentin Rahel Berthold.

**1942** wurde von Arbeitnehmern in der Zahntechnik die Berufsvereinigung gegründet, welche sich für die soziale Sicherheit ihrer Mitglieder einsetzte. Heute, über acht Jahrzehnte später, zählt die SZV um die 200 Mitglieder und verhandelt unter anderem mit dem Arbeitgeberverband «VZLS Swiss Dental Laboratories» den Gesamtarbeitsvertrag für die Zahntechnikerinnen und Zahntechniker in der Schweiz.

## Rahel Berthold, welches war Deine Motivation, vollamtliche SZV-Präsidentin zu werden?

Die Idee war, damals noch mit Erwin Eitler zusammen im Co-Präsidium, ein bisschen frischen Wind in den Verband zu bringen. Neue Sachen auszuprobieren und mehr Austausch mit den Arbeitskollegen zu schaffen. Es gab kaum Aus- und Weiterbildungen und wir wollten dies gemeinsam versuchen zu ändern.

## Die Weiterbildung ist für Euch also von besonderer Bedeutung?

Ja. Die Weiterbildung ist uns sehr wichtig, sind wir doch daran interessiert, Kolleginnen und Kollegen zusammenzuführen, die Interesse daran haben, neue Dinge zu lernen und Erfahrungen weiterzugeben. Aus diesem Grund haben wir vor drei Jahren die SZV-Bildung ins Leben gerufen und bieten zum Beispiel Kurse in Sachen CAD-CAM an, und zwar nicht nur für unsere Vereinsmitglieder, sondern auch für solche, die sich noch nicht bei uns eingeschrieben haben. Unsere Kurse sind sehr gefragt und werden gut besucht.

## Wie erfährt man von diesen Weiterbildungen?

Die Veranstaltungen werden per Newsletter, auf unserer Homepage [www.szv.ch](http://www.szv.ch) unter SZV-Bildung sowie in den sozialen Medien veröffentlicht.

## Die SZV ist aber auch in anderen Bereichen aktiv.

Wir vertreten zum Beispiel unsere Mitglieder bei der VZLS Stiftung für Aus- und Weiterbildungen, in paritätischen Kommissionen, bei Lohnverhandlungen sowie bei der Pensionskasse AK 105.

## Welche weiteren Vorteile hat man bei der Mitgliedschaft von der SZV?

Als Mitglied in unserem Verband kommt man in den Genuss von Beratung in Sachen Arbeitsrecht, kann von Kostenbeteiligungen bei beruflichen Aus- und Weiterbildungen profitieren und hat Zugriff auf das Stellenvermittlungportal der Zahntechnik. Dort finden sich eine Vielzahl an weiteren Leistungen und Angeboten.

## Was kostet die Mitgliedschaft bei der Schweizerischen Zahntechniker Vereinigung?

Vollmitglieder bezahlen 288 Franken pro Jahr, wobei 144 Franken pro Jahr durch die Vollzugskostenbeiträge zurück-erstattet werden. Für Lernende ist die Mitgliedschaft in den ersten drei Ausbildungsjahren kostenlos, im vierten Jahr wird ein symbolischer Beitrag von 48 Franken erhoben.

## Wie siehst Du die Zukunft Eures Berufes?

Ich bin überzeugt, dass unser Beruf noch lange existieren wird. Wie dieser allerdings in zwanzig 20 Jahren aussehen wird, ist natürlich schwierig zu erraten. Was klar ist, dass immer mehr digitalisiert wird. Schon heute ist dies sehr aktuell im Berufsalltag von gedruckten Modellen über digital designte Kronen, Brücken, Schienen, Prothesen, usw. Gutes Handwerk wird aber zum Glück auch immer noch stark benötigt. Wenn Arbeiten wie Wurzelstiftkappen aus Gold gewünscht werden oder ein Prothesenbruch schnell repariert werden muss, kann dies digital im Moment noch nicht gemacht werden.

## Trotzdem: Wie wichtig sind die Digitalisierung und die KI?

Ich denke, es ist sehr wichtig, dass man am Ball bleibt, mit der Entwicklung mitgeht und nicht stehen bleibt. Auf der anderen Seite ist es auch wichtig, das Handwerk an die jüngere Generation weiterzugeben, da vieles schon sehr digitalisiert ist. Wer kann heute zum Beispiel noch mit Wachs Zähne modellieren oder Gold giessen? Es wird nicht mehr oft verlangt, aber ich finde, man erlernt unseren Beruf am schönsten, in dem man mit den Händen selbst etwas erschaffen kann.

[www.szv.ch](http://www.szv.ch)



**DENTALHYGIENIKERIN**  
Petra Natter BA

KOMPAKTES FACHWISSEN  
PROPHYLAXEWISSEN  
SCHULUNGEN



**ONLINE**  
Seminare  
Workshops  
Video On Demand



**VOR ORT**  
Seminare  
Praxiscoaching  
Lehrtätigkeiten



**BLOG**  
News  
Netzwerk  
Stellenbörse



[www.paroprophyaxe.at](http://www.paroprophyaxe.at)  
[seminare@paroprophyaxe.at](mailto:seminare@paroprophyaxe.at)  
+43 (0) 660 / 57 53 498  
Bahnhofstr. 19, A-6911 Lochau

# DAS NEUE CHAIRSIDE



Perfit FS **EASY Mill4** byzz® 11

## Das kleine Kraftpaket

- ✓ Perfit FS vollgesintertes Zirkon, kann dünner
- ✓ höchste Passgenauigkeit
- ✓ extrem präziser Randschluss
- ✓ weniger Zahnschubstanzabtrag
- ✓ kein Sinterofen nötig
- ✓ keine Schrumpungsfehler
- ✓ kein Glanzband nötig - nur polieren
- ✓ maximal optimierter, offener byzz® Workflow
- ✓ delegierbar, einfaches Handling
- ✓ Profi-Support

✓ extrem wirtschaftlich, platzsparend und schnell - die perfekte Lösung

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:  
Tel.: +49 (0) 7351 474 990 | [info@orangedental.de](mailto:info@orangedental.de) | [www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)

**orangedental**   
premium innovations