

# dental JOURNAL

**+** Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 01/24  
CHF 9,50

dental  
JOURNAL

PODCAST

Neu ab dieser Ausgabe

## Podcasts zum Lesen und Hören



### NEUE LANGZEIT STUDIE PATENT

2 teilig. Implantatsystem nach 12 Jahren ohne Periimplantitis



### FORTBILDUNG ZÜRICHSEE

Neue Auswahl an Schulungen unter: [www.zfz.ch](http://www.zfz.ch)



### INTERVIEW ZUR DS CORE

Welches Konzept steckt hinter der Cloud von DS?



### INTERVIEW HÄUBI AG

Über Sägemehl, Praxiseinrichtung und Dentaltechnik...





EINFACH NÄHER DRAN.  
**WIR SIND STRAUMANN.**

Ihr Aussendienst-Team Deutschschweiz

STRAUMANN GROUP – OUR BRANDS



# Liebe Leser!



Mag. Oliver Rohkamm  
 Chefredakteur  
 dental journal schweiz

Stetige Veränderung und Anpassung ist das Geheimnis erfolgreicher Firmen. Doch nicht nur Produkte verändern sich, auch Prozesse und damit über die Zeit ganze Unternehmen. Das gilt natürlich auch für das dental JOURNAL. Stetig erweitern wir unser crossmediales Angebot, um unsere Leser für interessante Entwicklungen in der Dentalbranchen auf dem Laufenden zu halten. Neu ist ab dieser Ausgabe ein Podcast zum Hören UND Lesen. Seit Anfang 2024 interviewen wir interessante Unternehmen zu spannenden Entwicklungen und interessieren uns auch für dentale Persönlichkeiten. Da ein Podcast durchaus eine Stunde dauern kann, entnehmen wir die wichtigsten Aussagen in Interviewform und machen einen drei bis fünfseitigen Artikel daraus. Das ist natürlich eine Art Zusammenfassung, sodass es Sinn macht beim Sport oder Auto fahren auch den kompletten Podcast anzuhören. Denn natürlich transportiert Audio zwischen den Zeilen

zusätzliche ungefilterte Informationen. Ich lade Sie ein, gleich mit dieser Ausgabe zu starten. Das erste Thema beschäftigt sich mit der DS Core und hat dazu 45 min. lang mit Max Milz einen echten Cloudexperten befragt, der sich auch kritischen Fragen stellen musste.

Im Laufe von fast 20 Jahren in denen ich mich mit Innovationen im Dentalbereich beschäftige, gab es bahnbrechende Technologien genauso, wie



Neu ist ab dieser Ausgabe ein Podcast zum Hören UND Lesen.

Entwicklungen, die sich nicht durchgesetzt haben. In manchen Fällen gab es auch Innovationen, die erst auf den zweiten Blick als solche erkennbar waren. Eine dieser Entwicklungen verfolge ich schon seit einiger Zeit. Es handelt sich um das Patent Implantatssystem der Firma Zircon Medical, welches seit Jahren viele Dinge anders macht, um am Ende ein anderes, vielversprechenderes Ergebnis als bisher üblich zu erreichen. Wenn Sie sich für die Implantologie interessieren, so würde ich Ihnen einen näheren Blick ans Herz legen, damit Sie sich ein eigenes Urteil bilden können.

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen dieser Ausgabe.

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu



# Inhalte

## EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Neuheiten & Trends

## KIEFERORTHOPÄDIE

- 10 Update: In-House Alignertherapieplanung
- 16 **Dalla Torre:** Der ankylosierte Eckzahn

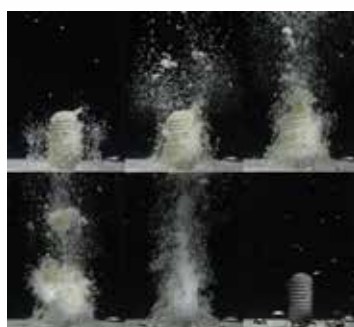
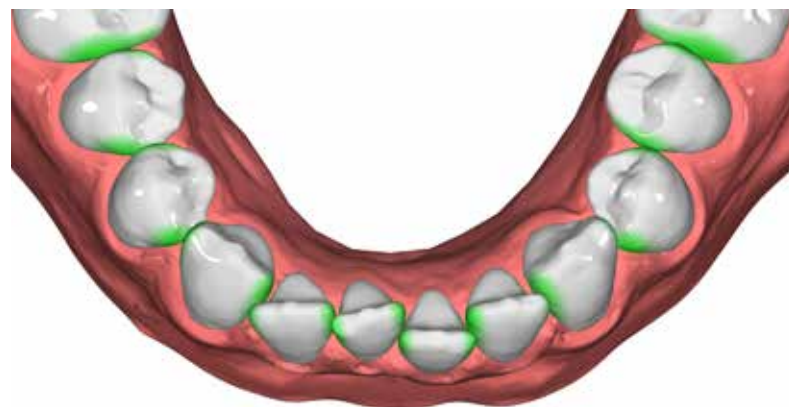
## FOKUS SCHWEIZ

- 20 Exklusivreport Häubi: Über Sägemehl, Praxiseinrichtung und Dentaltechnik...
- 24 Dentsply Sirona Academy Schweiz: Nächste Weiterbildungen der DS Academy
- 27 Straumann: After-Work-Event zu Galvo-Surge in Zürich
- 28 Interessantes ZFZ-Kursprogramm von Fortbildung Zürichsee
- 30 Smart Dentist und Karr Dental gehen gemeinsame Wege"

## IMPLANTOLOGIE

- 32 GalvoSurge von Straumann: Effektives Reinigungsverfahren für die Behandlung von Periimplantitis
- 40 Langzeitstudie: Erneut keine Periimplantitis um zweiteiliges Implantatsystem Patent
- 42 Interview mit Dr. Sofia Karapataki: Patent zeigt Erfolg bei kompromittierten Patienten ohne Periimplantitis!"

Update:  
In-House  
Alignertherapie-  
planung  
**10**

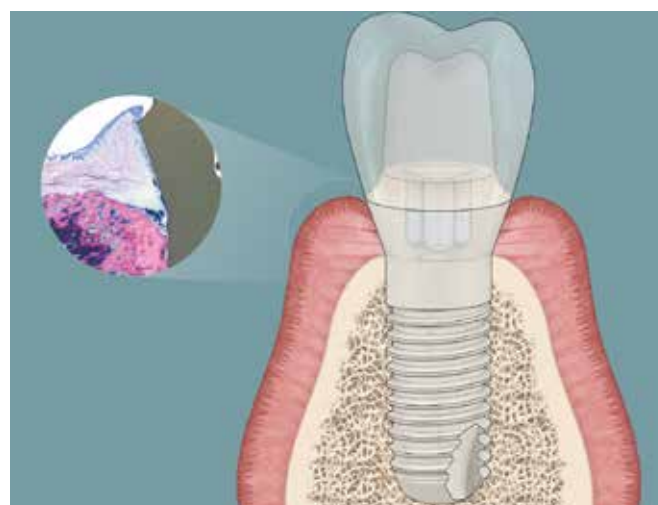


**34** Die dentale Welt zum Mithören für Sie. Podcasts zum Lesen und Hören

**32** GalvoSurge: Effektives Reinigungsverfahren für die Behandlung von Periimplantitis

Langzeitstudie:  
Erneut keine  
Periimplantitis  
um zweiteiliges  
Implantat-  
system Patent

**40**



**Dalla Torre: Der ankylosierte Eckzahn**

**16**



# Smart Dentist



Smart Dentist und Karr Dental gehen gemeinsame Wege"

# karrdental

**30**



**20** Exklusivreport Häubi: Über Sägemehl, Praxiseinrichtung und Dentaltechnik...



Nächste Weiterbildungen der DS Academy

**24**

## NEUE SERIE

- 34 Die dentale Welt zum Mithören für Sie. Podcasts zum Lesen und Hören
- 36 Revolutioniert DS Core die digitale Zahnmedizin?

## FALLBERICHTE

- 44 **Däröste:** Planbares, minimalinvasives Smile-Make-over nach dem ABC-Konzept

## PRÄVENTION WURZELKARIES

- 47 GC fördert Bewusstsein für Prävention und Behandlung von Wurzelkaries bei Älteren



**28** Interessantes ZFZ-Kursprogramm von Fortbildung Zürichsee

## Impressum

**Medieninhaber und Eigentümer:** Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, **Leitender Chefredakteur:** Daniel Izquierdo-Hänni, daniel.izquierdo@dentaljournal.eu **Autoren:** Dr. Leon Golestani, Daniel Izquierdo-Hänni, Mag. Oliver Rohkamm **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH **Auflage:** 5.300 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

### Ein Wunder an Flexibilität und Bruchsicherheit

## HyFlex EDM – die neue NiTi Feilen Generation

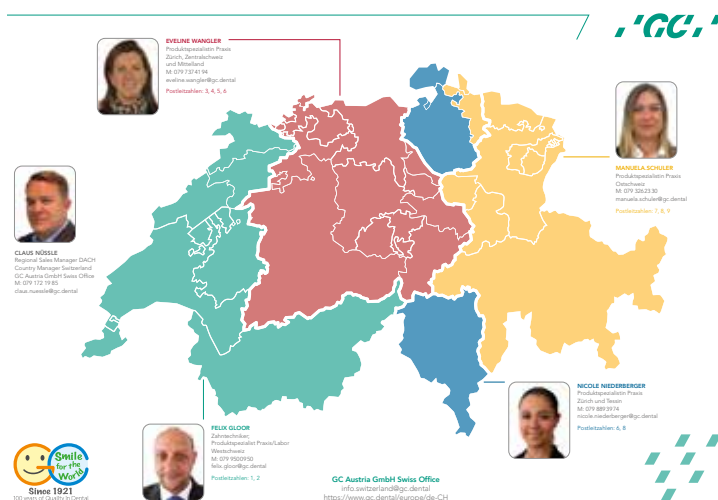
Aufgrund ihres neuartigen Herstellungsverfahrens mit Funkenerosionstechnik besitzen HyFlex EDM NiTi-Feilen völlig neue Eigenschaften. Daraus entsteht die einzigartige Oberfläche der innovativen NiTi-Feilen und macht die HyFlex EDM Feilen langlebig und bruchsicherer.

Diese gänzlich aussergewöhnliche Kombination von Flexibilität und Bruchsicherheit ermöglicht die Reduzierung der benötigten Anzahl von Feilen für die Reinigung und Formgebung während Wurzelkanalbehandlungen, ohne Kompromisse bei der Erhaltung der Wurzelkanalanatomie eingehen zu müssen. Diese gänzlich aussergewöhnliche Kombination von Flexibilität und Bruchsicherheit ermöglicht die Reduzierung der benötigten Anzahl von Feilen für die Reinigung und Formgebung während einer Wurzelkanalbehandlung ohne Kompromisse bei der Erhaltung der Wurzelkanalanatomie eingehen zu müssen.

Auf Grund ihres Controlled Memory (kontrollierte Rückstellkraft) arbeiten die Feilen immer im Kanalzentrum und reduzieren so die Risiken einer Via Falsa, Verlagerung des Kanalzentrums oder Perforation eines Kanals erheblich. Wie Edelstahlfeilen können auch HyFlex EDM Feilen vorgebogen werden. Dies ist speziell bei extrem gekrümmten Wurzelkanälen ein entscheidender Vorteil, der eine Stufenbildung vermeidet. Der Einsatz von HyFlex EDM Feilen ermöglicht die Reduzierung der Feilenanzahl.

Die HyFlex EDM Feilen begründen die 5. Generation von Wurzelkanalfeilen.

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



### GC Schweiz formiert sich neu

## Das dental JOURNAL hat beim neuen GC Schweiz Country Manager Claus Nüssle nachgefragt:

### 1. Was ist das Besondere, was GC seinen Kunden bietet?

GC, ein familiengeführtes Unternehmen mit über 100 Jahren Tradition, mit Hauptsitz in Luzern steht für Qualität, Tradition und Zuverlässigkeit in der Dentalbranche. Durch den Einsatz modernster Technologien und ein breites Produktportfolio bietet GC innovative Lösungen für zahnmedizinische und zahntechnische Anwendungen. Das Unternehmen legt grossen Wert auf individuellen Kundensupport, Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit, um den hohen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Zusätzlich unterstützt GC Zahnärzte und Labore mit Fortbildungsprogrammen, um sie über die neuesten Techniken und Produkte zu informieren.

### 2. Was sind Ihre Ziele für die weitere Entwicklung von GC?

Zusammen mit meinem Team möchte ich, dass wir DER Ansprechpartner für die Zahnarztpraxen und Labore in der Schweiz werden. Wir werden unsere Kunden mit unseren Produkten, unserem Wissen, unserem Service und unserer unkomplizierten Zusammenarbeit begeistern, und so jedem unseren Kunden einen Mehrwert bieten, um ihm in bei seinen täglichen Herausforderungen zu unterstützen und ihm die Behandlung und die Arbeit einfacher machen.

### 3. Was ist ihr Lieblingsprodukt von GC und warum?

Ganz klar G-aëial Universal Injectable. Es gibt von unseren Mitbewerbern kein vergleichbares injizierbares Composite. Das Feedback unseren Kunden zu diesem Material ist einzigartig. Extrem standfest und gleichzeitig super einfach beim Modellieren.

### Bambach® Sattelsitz

## Entspannung für die Rücken der Behandler

An Rückenschmerzen leiden mehr als 80% der Bevölkerung gelegentlich, mehr als ein Drittel chronisch. Mit seinen rüchenschonenden Eigenschaften begeistert der Bambach® Sattelsitz bereits seit 1996 Anwender in Arzt- und Zahnarztpraxen.

Ein „normaler“ Stuhl zwingt die Wirbelsäule in eine ungesunde Haltung. Diese erhöht den Druck auf die Bandscheiben enorm. Die Folge können vielfältige Probleme sein, meist in Verbindung mit Rücken-, Nacken-, Arm-, Hand- oder Schulterschmerzen. Der Bambach Sattelsitz ist mit einem normalen Stuhl nicht zu vergleichen, denn dank seiner patentierten hinteren Sitzwölbung unterstützt er das Becken optimal und ermöglicht es der Wirbelsäule,

ihre natürliche und gesunde „S“-Form einzunehmen. Der Bambach® Sattelsitz verhindert somit aktiv eine ungesunde respektive falsche Sitzhaltung.

Wer eine ergonomisch richtige Haltung einnimmt, wird schon nach einigen Tagen feststellen, dass sich Nacken- und Schulterschmerzen erheblich reduzieren beziehungsweise sogar komplett verschwinden. Der Druck auf die Bandscheiben und Wirbelsäule wird signifikant vermindert.

Diese verbesserte Haltung wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit aus, sondern erhöht auch nachweislich die Qualität und Produktivität der Arbeit.

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



Das beliebte Bambach® Sattelsitz Sortiment ist um die Einsteigerversion BamBasic® erweitert worden. Der neue BamBasic® verfügt über die Original Bambach® Sitzfläche. Dieser ist zwar nicht individualisierbar, punktet aber mit seinem günstigen Preis.

### „Top Award“ von „Dental Advisor“

## Omnichroma-Komposite ausgezeichnet

Das Fachmagazin „Dental Advisor“ gilt mit seinen jährlichen „Top Awards“ als Gradmesser für unabhängige Bewertungen von Dentalprodukten. Dass die Omnichroma-Komposite von Tokuyama Dental diese prestigeträchtigen Auszeichnungen auch im Jahr 2024 erhalten, bestätigt erneut die einzigartige Produktqualität des japanischen Entwicklungspioniers.

Im Jahr 2019 erlebte die Zahnmedizin eine lechte Revolution im Bereich der Komposite: Mit „Omnichroma“ stellte Tokuyama Dental ein bahnbrechendes Füllungsmaterial vor, das in nur einer einzigen Spritze alle VITA-Farben von A1 bis D4 abdecken kann. Die Möglichkeiten der Anwendung wurden mit der Entwicklung der fließfähigen Varianten „Omnichroma Flow“ und „Omnichroma Flow Bulk“ konsequent fortgeführt. Nunmehr zum fünften Mal nacheinander (2020-2024) konnten Omnichroma-Komposite die unabhängigen Gutachter des „Dental Advisor“ Magazins in den Kategorien „Stopfbares Ein-Farb-Komposit“ und „Fließfähiges Ein-Farb-Komposit“ überzeugen. Besonders gelobt wurden wieder die hervorragende Farbanpassung, die einfache Anwendung sowie das ästhetische Ergebnis. [www.tokuyama-dental.de/de/omnichroma](http://www.tokuyama-dental.de/de/omnichroma)



Nunmehr zum fünften Mal nacheinander (2020-2024) sind Omnichroma-Komposite ausgezeichnet worden.



In der BRILLIANT-Kompositfamilie bringt COLTENE eine neue Bulk Fill-Variante mit optimalen Anfließeigenschaften auf den Markt.



#### Füllung in einem Fluss

## Mit BRILLIANT Bulk Fill Flow ergänzt COLTENE erneut sein System von Hochleistungskompositen

**Vor nicht allzu langer Zeit glich die Füllungstherapie im Seitenzahnbereich noch dem Maurerhandwerk, mittlerweile ermöglichen Bulk Fill-Materialien das zuverlässige Aushärten bis zum Kavitätengrund in einem Zug. Der Einsatz solcher Kompositvarianten spart zudem wertvolle Zeit sowie überflüssige Arbeitsschritte.**

Mit BRILLIANT Bulk Fill Flow ergänzt der internationale Dentalspezialist COLTENE sein System von Hochleistungskompositen um eine weitere, geschmeidige Variante: Das fließfähige Bulk Fill-Komposit lässt sich angenehm verarbeiten und härtet innerhalb kürzester Zeit komplett durch. Bei einer Tiefe von bis zu 4 mm polymerisiert das adaptive Material bereits in 20 Sekunden vollständig und zuverlässig. Aufgrund der hohen Abrasionsbeständigkeit sind weder Liner noch eine zusätzliche Deckschicht erforderlich, um für optimale Stabilität und Langlebigkeit zu sorgen. Die Oberflächenbenetzbarkeit und Fließfähigkeit ermöglichen wiederum eine bestmögliche Haftung an die gebondeten Kavitätenwände. Dementsprechend sorgt BRILLIANT Bulk Fill Flow insgesamt für schnelle und einfache Restaurationen, vor allem im schwer zugänglichen Seitenzahnbereich, wo Stabilität durch die grosse Kaulast besonders gefragt ist.

#### Flexible Wahl in Farbe und Konsistenz

Auch in der ästhetischen Zone zeichnet sich die gesamte

BRILLIANT-Kompositfamilie durch sein Duo Shade System mit seinem natürlichen Einblendeffect aus. Dabei sorgt das ausgeklügelte Farbsystem von BRILLIANT EverGlow in der zahnärztlichen Praxis zusätzlich für ein hohes Mass an Flexibilität. Je nach Indikation und individuellem „künstlerischen“ Anspruch wählen Zahnärzte aus insgesamt sieben Universal-, zwei Transluzenz- und fünf Opakfarben die für sie passende Kombination: von der Effizienzvariante mit nur 3 Farben über die erweiterte Palette von 7 für optimale Farbabstimmung bis hin zum 14er-Set für hochästhetische Effekte mit unterschiedlichen Transluzenzstufen.

Mit BRILLIANT Bulk Fill Flow gewinnt die BRILLIANT-Kompositfamilie nun ein weiteres Mitglied – und macht so die Behandlung in Zukunft noch flexibler und unkomplizierter.

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



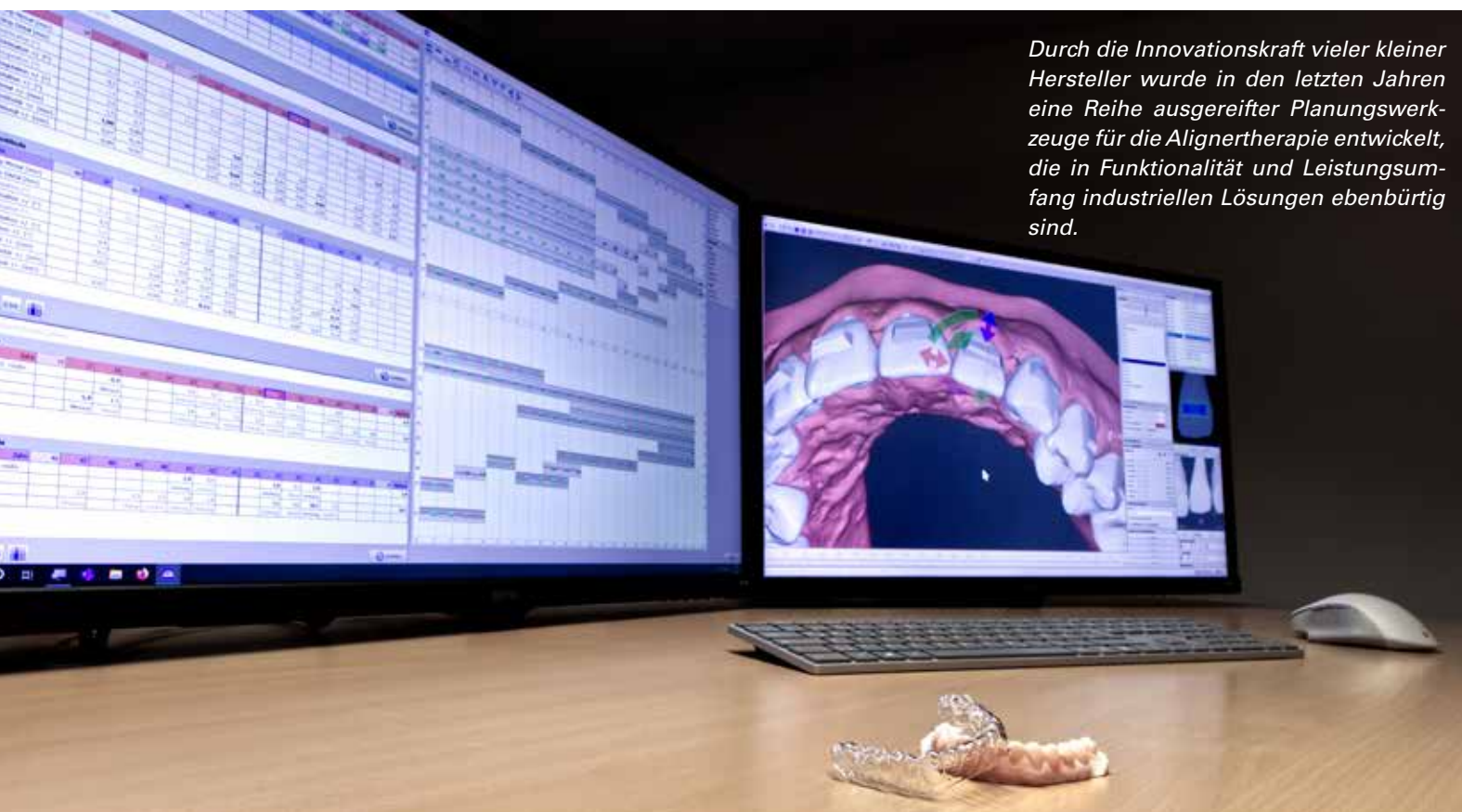
## KaVo Instrumenten Aktion 5 MASTER/EXPERT Instrumente

Beim Kauf eines Instrumentenpaketes, bestehend aus fünf Instrumenten nach Wahl erhalten Sie einen Preisnachlass in Höhe des günstigsten Instruments im gewählten Paket.



Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.kavo.com/de-ch/aktionen/5-masterexpert-instrumente-aktion](http://www.kavo.com/de-ch/aktionen/5-masterexpert-instrumente-aktion)





Durch die Innovationskraft vieler kleiner Hersteller wurde in den letzten Jahren eine Reihe ausgereifter Planungswerkzeuge für die Alignertherapie entwickelt, die in Funktionalität und Leistungsumfang industriellen Lösungen ebenbürtig sind.

Neue Werkzeuge erleichtern das Planen komplexer Alignerschnittsequenzen

# Update: In-House Alignertherapieplanung

Von Dipl.-Ing. Mag. Christian Url

**Durchsichtige Kunststoffschienen zur Korrektur von Zahnfehlstellungen, sogenannte Aligner, sind ein fester Bestandteil im Werkzeugkasten der aktuellen Kieferorthopädie. Nach ihrer breiten Markteinführung durch industrielle Anbieter war die Alignertherapie in der Wahrnehmung vieler als Option abgelegt, die notwendigerweise durch ein Fremdlabor erbracht bzw. unterstützt werden muss. Die marktbeherrschende Position**

**des führenden Herstellers wurde nicht zuletzt durch eine Vielzahl an Patenten abgesichert. Einige dieser Patente sind jedoch in den letzten Jahren abgelaufen, was Herstellern von Alignerplanungssoftware die Möglichkeit gegeben hat, konkurrenzfähige Lösungen für andere Anbieter wie Dental-labors und kieferorthopädische Praxen vorzustellen. Durch die Innovationskraft dieser vielen kleinen Hersteller wurde in den letzten Jahren eine Reihe ausge-**

**reifter Planungswerkzeuge für die Alignertherapie entwickelt, die in ihrer Funktionalität und Leistungsumfang industriellen Lösungen ebenbürtig ist.**

**Der Einzelnutzer kann so Planungen auf dem gewohnten Qualitätsniveau selber erstellen. Das stärkt sowohl unabhängige Dentallabors als auch einzelne Praxen, die sich nun die Planung und Herstellung von Alignern ins Haus holen können.**

Im Labor des Autors wird seit über 20 Jahren die kieferorthopädische Diagnose- und Planungssoftware OnyxCeph<sup>3</sup>™ für die digitale Planung von Therapien und Apparaturen verwendet. Es werden indirekte Bracketpositionierung und zugehörige Übertragungsschienen, Metallgeräte wie Gaumennahterweiterungsapparaturen und Alignertherapien rein digital geplant. Die Apparaturen werden danach entweder im 3D-Druckverfahren direkt im Haus hergestellt oder extern laser-gesintert oder gefräst. Im Falle der Alignertherapie wird eine Reihe von Dentalmodellen 3D-gedruckt und die Schienen danach im Vakuumtiefziehverfahren hergestellt. OnyxCeph<sup>3</sup>™ bietet ein Programm-Modul für Alignerplanung seit dem Jahr 2016 an. Zum selben Zeitpunkt wurde im Labor des Autors begonnen, Alignertherapie im Haus zu planen und zu fertigen. Im Laufe der Jahre gab es dabei immer wieder grössere Entwicklungssprünge im Bezug auf den Funktionsumfang und die Benutzerfreundlichkeit der Software. Eine der wichtigsten Neuerungen ist die 2023 vorgestellte sogenannte Staging Übersicht, die es dem Benutzer erlaubt, die Schrittsequenz der Zahnbewegungen graphisch und übersichtlich zu bestimmen.

In diesem Beitrag sollen die letzten Updates und wichtigsten Neuerungen der Alignertherapieplanung mit der Software OnyxCeph<sup>3</sup> vorgestellt werden. Dies soll den interessierten Lesern die Möglichkeit geben, sich ein Bild über den Stand der Technik zu machen und einen etwaigen Einsatz im eigenen Labor oder der eigenen Praxis zu erwägen.

Die Neuerungen werden entlang des Planungsprozesses vorgestellt. Nach Abschluss der Zielsetup-Planung, also der Simulation des gewünschten Behandlungsergebnisses, muss der Weg zu dieser gewünschten Endsituation über eine Bewegungs-Schrittsequenz geplant werden. Damit die Therapie der Fehlstellung gelingt, muss die Zahnbewegung unter Bedachtnahme auf die Biomechanik und den Platzbedarf gestaltet werden. Bei der Planung der Alignerschnittsequenz werden daher drei Faktoren berücksichtigt und der Reihe nach abgearbeitet.

## Jede Zahnbewegung muss sicher verankert werden

Der Erstvorschlag der Software für die Zahnbewegungssequenz ist immer: lineare Bewegungen aller Zähne von ihrer Malokklusions- zu ihrer Zielposition. Das bedeutet, dass jeder Zahn den für ihn kürzesten Weg vom Anfang zum Ende nimmt. Dabei werden alle Zähne gleichzeitig bewegt und über den Verlauf der Behandlung stets in Bewegung gehalten (Zähne mit weniger zurückzulegender Strecke bewegen sich entsprechend langsamer). Derjenige Zahn mit der grössten Bewegung bestimmt die Länge der Behandlung, also die Anzahl der Schienen (die Anzahl wird mit sogenannten Grenzwerten bestimmt, die die erlaubte Bewegung pro Schiene festlegen). Abbildung [1] zeigt eine derartige Grundsituation im Staging Übersichtsfenster, welches in der Folge genauer beschrieben wird. In diesem Beispiel werden alle Zähne über 15 Alignerschritte gleichzeitig in Bewegung gehalten. Die Zahlen in den Balken zeigen dabei die Geschwindigkeit der Zahnbewegung an. Ist die Zahl kleiner als eins, wird die erlaubte Höchstgeschwindigkeit unterschritten (0,5 bedeutet zum Beispiel, dass 50% der Höchstgeschwindigkeit erreicht wird).

Nicht alle Bewegungen lassen sich jedoch ohne weiteres zeitgleich durchführen. Eine zentrale Herausforderung kieferorthopädischer Behandlungen ist durch das dritte Newtonsche Gesetz beschrieben (Kraft = Gegenkraft). Im Kontext der Alignerbehandlung ergibt sich daher häufig die Notwendigkeit, Bewegungen zeitlich zu verteilen, sodass jede Zahnbewegung durch zum aktuellen Zeitpunkt nicht bewegte Nachbarzähne verankert wird. Die Planung solcher zeitlich gestaffelten Abläufe ist durch die neue Funktion „Staging Übersicht“ in OnyxCeph<sup>3</sup>™ deutlich vereinfacht worden. Die Funktionsweise sei hier anhand einer sequenziellen Distalisierungsstrategie beschrieben. In der Abbildung [2a] ist eine solche im Staging Übersichts-fenster dargestellt. Die zugehörige Modellsituation in Alignerschnitt 28 zeigt die abgeschlossene Distalisation der Zähne 27 und 26 (Abb [2b]). Die türkisen Balken stellen Phasen der Bewegung dar, die einzelnen Zähne sind in den Zeilen dargestellt – jeder Zahn und sei-

ne Bewegung wird durch einen Balken symbolisiert. Die Balken werden über einem Raster von Alignerschnitten angezeigt. Die Anzahl der Schritte kann zu jedem Zeitpunkt der Planung nach Bedarf verändert werden. Die Balken können nach rechts (später) oder links (früher) über das Raster bewegt, sowie gestaucht und gestreckt werden, um eine Beschleunigung bzw. Entschleunigung der Bewegung zu erreichen. Soll nun für das Beispiel der sequenziellen Distalisierung der endständige Molar als erstes nach distal bewegt werden, so wird zunächst allein sein Balken

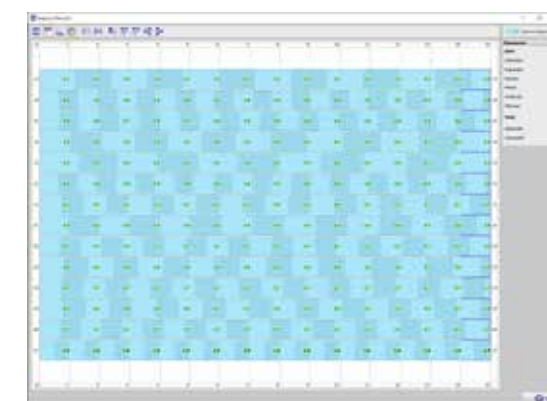


Abb 1: Staging Übersicht Grundsituation

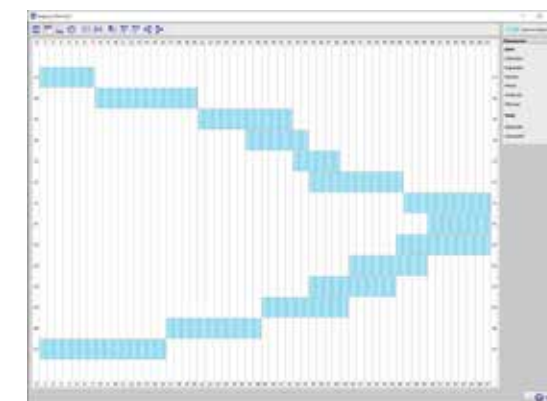


Abb 2a: Staging Übersicht sequentielle Distalisierung

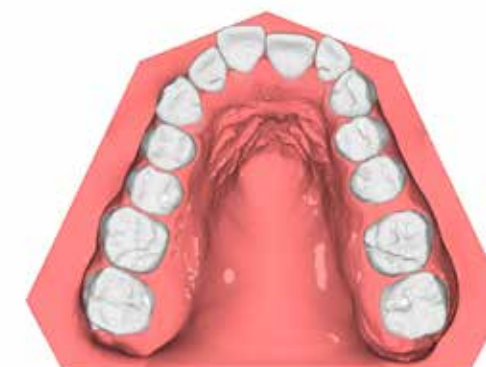


Abb 2b: Modellsituation sequentielle Distalisierung



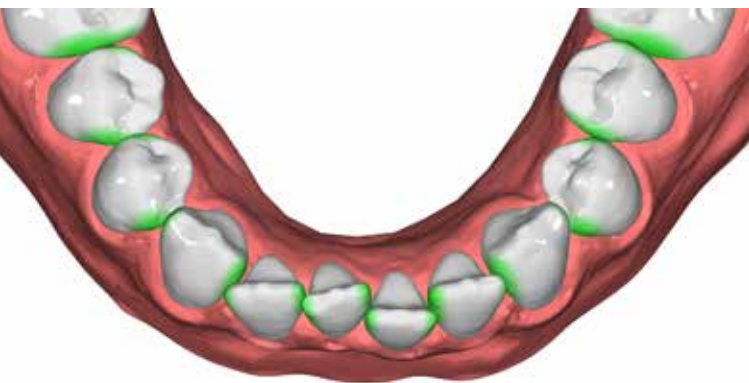


Abb 3a: Platzbedarf Anfangssituation



Abb 3b: Platzbedarf Zwischensituation

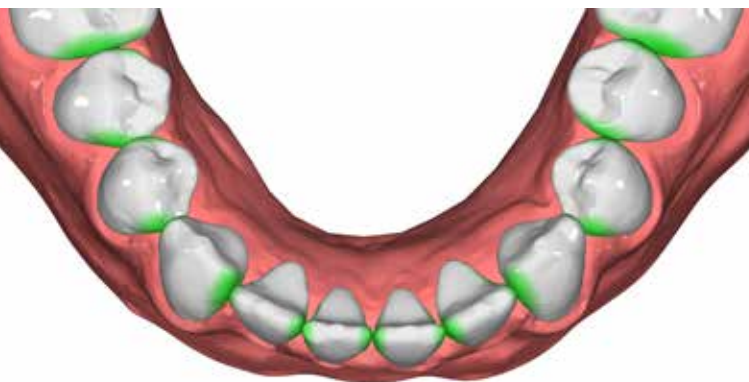


Abb 3c: Platzbedarf Endsituation

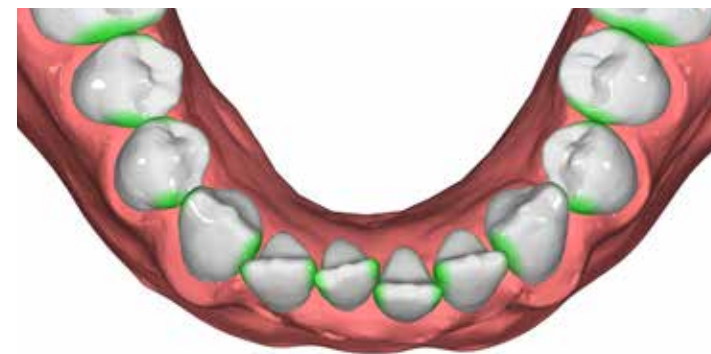


Abb 4a: Platzbedarf Anfangssituation

ganz links im Raster positioniert. In dem Schritt, in dem dieser erste Balken sein Ende erreicht, wird dann der Beginn des Balken des nächsten Molars positioniert. Nach dessen Ende der Balken des zweiten Prämolaren und so weiter, bis alle Zähne distalisiert wurden. In diesem Beispiel ist während der Molarendistaliation immer nur ein Zahn in Bewegung, ab den Prämolaren werden maximal zwei Zähne gleichzeitig bewegt. Andere Varianten erlauben auch maximal drei Zähne gleichzeitig in Bewegung – meist mit der Empfehlung zusätzlicher Verankerungshilfen zum Beispiel über das Einhängen von Gummizügen zum Gegenkiefer. Mithilfe des Staging Übersichtsfensters ist das Erstellen einer solchen Strategie in wenigen Minuten erledigt. Spätere Änderungen können jederzeit gemacht werden, ohne eine bestehende Planung komplett neu aufrollen zu müssen, was es vor allem weniger erfahrenen Nutzern erlaubt, verschiedene Strategien einzustellen und dann anhand des Bewegungsverlaufs am virtuellen Modell auf deren Tauglichkeit zu prüfen. Der zweite Faktor, auf den während der Planung einer Alignertherapie geachtet

werden muss, lautet:

**Es muss zu jedem Zeitpunkt der Behandlung ausreichend Platz für die Zahnbewegung zur Verfügung stehen**

Lineare Zahnbewegungen nehmen keine Rücksicht auf etwaige Kollisionen mit Nachbarzähnen. Der kürzeste Weg von der Anfangs- zur Endposition kann klinisch unmöglich sein, wenn die beteiligten Zähne durch Kontakt in der Bewegung blockiert werden. Der dabei im Verlauf der Behandlung gebrauchte Platz kann den in der Endposition benötigten durchaus übersteigen. Während der Behandlung würde also mehr Platz benötigt als am Ende der Behandlung (siehe Abb [3a-c]). Gerade bei der Therapie von Engständen ist das häufig der Fall. In solchen Situationen kann eine zeitliche Auftrennung von Bewegungen die Lösung sein. Wie unter Punkt 1 werden die Zahnbewegungen zeitlich gestaffelt und dadurch Kollisionen vermieden. Diese Strategie kann das Problem jedoch nicht immer lösen und führt häufig zu einer sehr hohen Alignerschnittanzahl. Alternativ dazu kann

ein neues Zwischenergebnis angefahren werden, in dem der Platzbedarf aller Zähne aufgelöst ist und von dem danach in die eigentliche Endposition weitergefahren wird. Ein Beispiel für eine solche Strategie ist das Auflösen eines Frontengstandes mittels einer durch Protrusion überkorrigierten Zwischenposition. In dieser Zwischenposition ist ausreichend Platz für jegliche Rotationskorrekturen ohne Kollisionen mit den Nachbarzähnen. Nach dieser Ausformung werden die Zähne in die ursprünglich geplante Endposition retrahiert (Abb. [4a-c]). Wieder kommt bei der Ausführung einer solchen Strategie die Staging Übersicht zu Hilfe. An einem beliebigen Schritt werden die gewünschten Zähne aus ihrer, durch ihre lineare Bewegung vorgegebene Position manuell in das überkorrigierte Zwischenergebnis bewegt. In der Staging Übersicht wird der dadurch entstehende Mehrbedarf an Alignersritten (zusätzlicher Bewegungsbedarf, dargestellt in Rot hinterlegten Zahlen) in abgetrennten Balken rechts und links des Zwischenergebnisschrittes angezeigt (Abb. [5]). Der Nutzer kann nun diesen Mehrbedarf links und rechts nach Belie-

ben verteilen, sodass eine ausgeglichene Bewegung entsteht, die in keinem Schritt ihren zugelassenen Grenzwert überschreitet (Abb. [6]). Dies kann – muss aber nicht zwangsläufig – eine Erhöhung der Gesamtschrittzahl der Behandlung bedeuten. Häufig ist eine derartige Strategie mit keinen oder nur wenigen zusätzlichen Schritten verbunden. Die Staging Übersicht erlaubt es, eine derartige manuelle Änderung zu jedem Zeitpunkt der Planung (nachträglich) einzuführen, ihre genaue Position im Verlauf nach Belieben zu ändern und die dadurch benötigten zusätzlichen Bewegungen in die vorhandene Planung zu integrieren. Der dritte Faktor, der für eine erfolgreiche Umsetzung einer Alignertherapie unabdingbar ist, lautet:

**Die Kopplung zwischen Alignerschiene und Zahn muss so zuverlässig wie möglich geplant werden**

In der Alignertherapie werden Zähne durch schrittweise Formänderung der Schiene in Bewegung gebracht. Bei

jedem Wechsel auf eine neue Alignerschiene ist jene dem Zahn um einen Grenzwert voraus – der Zahn wird in die neue Form gedrückt, wodurch Kraft auf den Zahn ausgeübt wird. Im Verlauf der Tragedauer (meist zwischen sieben und 14 Tagen) folgt nun der Zahn der Schiene und passt sich der neuen Position an. Darauf folgt die nächste Schiene, welche wieder einen Schritt voraus ist. Damit diese „erzwungene“ Neupositionierung tatsächlich stattfindet, muss sichergestellt sein, dass der Zahn formschlüssig mit der Schiene gekoppelt ist und nicht „verloren“ gehen kann. In diesem Zusammenhang wird vom „Tracking“ gesprochen. Je nach Art der Bewegung kann dabei die Fassung der Krone durch die Schiene alleine bereits ausreichend sein. Für manche Bewegungen bietet die Schiene keine ausreichende Kopplung, sodass mit Hilfsmitteln gearbeitet werden muss. Das am häufigsten benutzte Hilfsmittel sind sogenannte Attachments, kleine Haltepunkte unterschiedlicher Form, die mittels Komposit-Materials auf die Zahnkronen aufgebracht werden. Die Form wird dabei durch die gewünsch-

**Zweites OnyxCeph<sup>3</sup>™ Anwendertreffen**

Die Veranstaltung findet am 31. Mai und 1. Juni im Parkhotel Schönbrunn in Wien statt. Lassen Sie sich von Vorträgen erfahrener Nutzer inspirieren und vertiefen Sie Ihr Wissen in drei Workshops. Alle Informationen und die Registrierung zur Veranstaltung finden sich unter [www.learn-onyx.com](http://www.learn-onyx.com)

te Bewegungsrichtung bestimmt und reicht von einfachen Blöcken bis hin zu komplexeren Geometrien wie Keilen, Tropfen, Zylindern und anderen. Auch die Morphologie eines Zahnes kann Einfluss auf die benötigte Attachmentform haben, sodass es mitunter hilfreich ist, Attachments individuell anzupassen oder patientenspezifisch komplett neu zu erstellen. Dies ist in OnyxCeph<sup>3</sup>™ mit dem sogenannten Attachment-Editor möglich (Abb. [7]). Diese Funktion gleicht einer abgespeck-



Abb 4b: Platzbedarf manuelle Zwischensituation

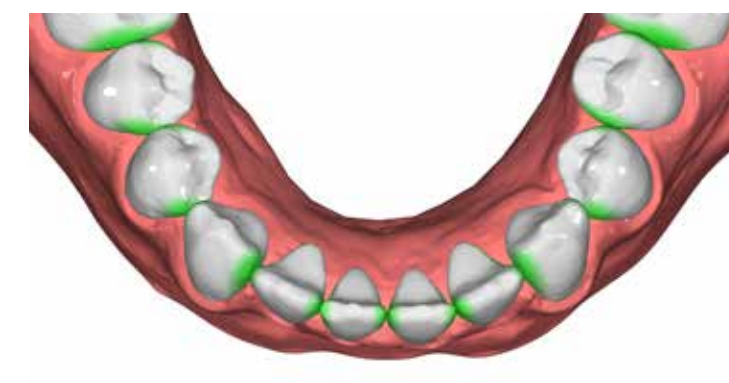


Abb 4c: Platzbedarf Endsituation

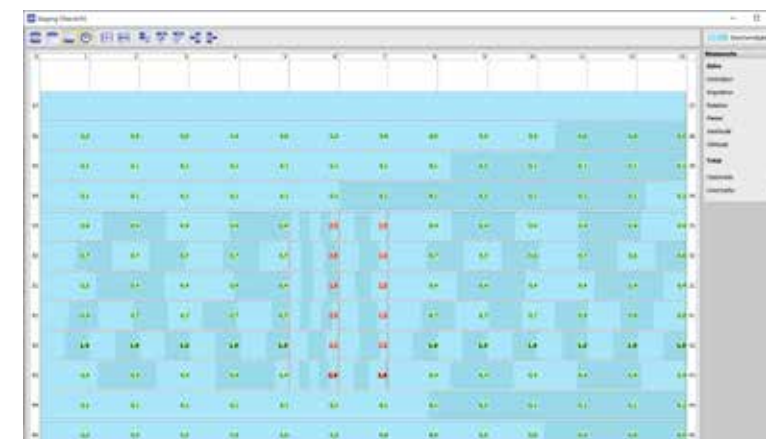


Abb 5: Bewegungsmehrbedarf durch manuelles Einstellen eines Zwischenergebnisses bei Schritt 6

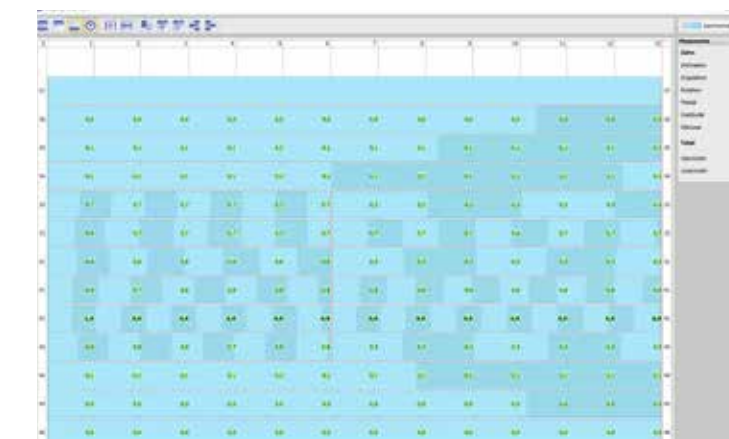


Abb 6: Zusatzbewegungen des manuellen Zwischenergebnisses rechts und links von Schritt 6 verteilt



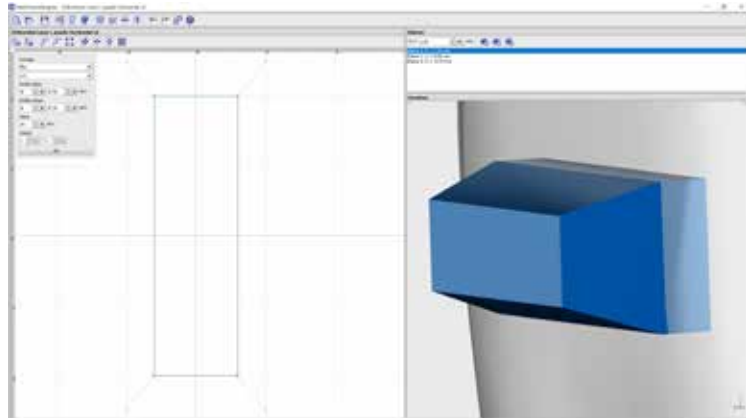


Abb 7: Attachment-Editor

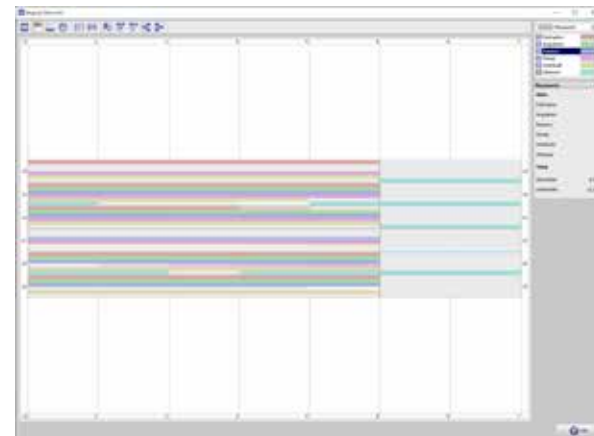


Abb 8: Staging Übersicht im Modus Messwerte

ten 3D-Konstruktionssoftware, die es dem Nutzer erlaubt, auf einfachem Weg dreidimensionale Formen zu gestalten, die dann in Alignerplanungen als Attachments eingesetzt werden können. So können Attachments speziell für eine bestimmte Patientensituation konstruiert oder aber ein ganzes Set von Attachments, abgestimmt auf die Vorlieben eines Behandlers erstellt werden. Nicht zuletzt erlaubt es der Attachment-Designer auch Objekte zu designen, die anderen Nutzen haben können, wie zum Beispiel Knöpfchen oder Haken zum Anbringen von Gummizügen oder anderen Hilfsmitteln.

Ein zweiter Aspekt, der die Kopplung verbessern kann, ist das Isolieren einzelner Bewegungsrichtungen. Unter Punkt 1 und 2 wurde bereits das zeitliche Auftrennen von Bewegungen beschrieben, nun folgt noch eine weitere Möglichkeit der Auftrennung: die Trennung nach Art der Bewegung. Eine Zahnbewegung kann aus sechs Einzelbewegungen bestehen, die wiederum in drei Rotationsrichtungen und drei körperliche Bewegungsrichtungen unterteilt werden (Rotation, Inklination, Angulation, mesio-distale Bewegung, bukko-linguale Bewegung und Intrusion bzw. Extrusion). Manche Kombinationen dieser Bewegungsrichtungen sind nachteilig für die sichere Kopplung zwischen Zahn und Schiene. So führt die kombinierte Bewegung von Extrusion und Rotation zu häufigeren Kopplungsverlusten als eine getrennt nacheinander durchgeführte Bewegung beider Richtungen. Auch für diese Problemstellung hält das Staging Übersichtsfenster eine Lösung bereit. Nach Umschalten des Arbeitsmodus auf „Messwerte“ werden alle Bewe-

gungsbalken statt in türkis in sechs unterschiedlich eingefärbten Unterbalken dargestellt. Jede Farbe repräsentiert dabei eine Bewegungsrichtung. Die einzelnen Balken können nun aus dem Hauptbalken nach links oder rechts „hinausgedrückt“ werden, sodass diese Bewegung vor oder nach der Hauptbewegung durchgeführt wird. Auf diese Weise lassen sich einfach problematische Bewegungskombinationen auf-trennen und in den umliegenden Bewegungsverlauf integrieren. Auch hier gilt: Änderungen können jederzeit eingeführt und wieder zurückgenommen werden, ohne auf die restliche Planung Einfluss zu nehmen. Abb. [8] zeigt eine solche Situation. Die Extrusionsbewegungen (dargestellt in türkis) der Zähne 13 bis 23 wurden nach rechts aus dem Gesamtbewegungsbalken (die bunten Balken stellen die verbleibenden Bewegungen dar) isoliert. Diese werden also erst durchgeführt, nachdem alle anderen Bewegungen abgeschlossen sind. Die Beispiele zeigen, dass auch komplexe Alignerplanungen mit den heute zur Verfügung stehenden Softwarelösungen mit dem entsprechenden allgemeinkieferorthopädischen und dem nötigen alignerspezifischen Wissen zeiteffizient und nutzerfreundlich erstellt werden können. Dies ermöglicht dem Labor oder der Praxis, die Planung von Alignertherapien selbst in die Hand zu nehmen und in Kombination mit 3D-Drucktechnologie und herkömmlicher Laborausstattung auch die Herstellung derselben komplett im Haus umzusetzen. Die Vorteile der in-house Fertigung sind dabei nicht nur finanzieller Natur, sondern vor allem im Hinblick auf die Flexibilität der Planung, der unmittelbaren Kommunikation, der Möglichkeit in

kleineren Schienenserien zu produzieren und der freien Auswahl des Schienenmaterials zu finden. Die ständige Weiterentwicklung von Herstellungswerkzeugen wie zum Beispiel automatischen Alignertrimmgeräten lässt zudem perspektivisch auf eine vollautomatische Fertigung auch im kleinen Rahmen eines Einzellabors oder einer Praxis in naher Zukunft hoffen. Wer also heute einsteigt und sich das Wissen um die Planung von Alignerbehandlungen aneignet, kann zukünftig sofort von neuen, effizienten Fertigungsmöglichkeiten profitieren.

#### ZUR PERSON

Dipl.-Ing. Mag.  
Christian Url



ist Mitentwickler eines roboter-basierten Laborprozesses zur indirekten Bracketpositionierung für Lingual- und Bukkalapparaturen auf Basis der virtuellen 3D-Behandlungsplanung in OnyxCeph<sup>3TM</sup>. Er hat über 15 Jahre Erfahrung in der Nutzung und Schulung von OnyxCeph<sup>3TM</sup>, hat zahlreiche Artikel zur Software veröffentlicht und international Vorträge zum Thema gehalten. Seit 2014 ist er Lehrbeauftragter am Dental University Hospital des Trinity College Dublin, Irland.

#### Kontakt:

Dipl.-Ing. Mag. Christian Url  
Orthorobot Medizintechnik GmbH  
Waidhausenstrasse 11, 1140 Wien  
Tel. 01/911 36 38  
url@orthorobot.com  
www.orthorobot.com



## FLUORESZIERENDES COMPOSITE FÜR ALIGNER ATTACHMENTS

- Sicheres Beschleifen und Entfernen unter UV-A-Licht
- Präzise Applikation mit perfektem Flow
- Lichthärtung durch das transparente Template
- Stabil und abriebfest über die gesamte Einsatzdauer
- Angenehme Ästhetik in Zahnfarben



## AlignerFlow LC





## Fallbericht

# Der ankylosierte Eckzahn

von Priv.-Doz., Dr.med.univ., Dr.med.dent. Daniel Dalla Torre

**Retinierte Zähne gehören mittlerweile zum kieferorthopädischen und kieferchirurgischen Alltag. Die in der Literatur angegebene Prävalenz zeigt dabei deutliche geografische Unterschiede und variiert weltweit von beispielsweise 2,9% in der Türkei bis hin zu 16,8% in Indien, wobei der Eckzahn im Oberkiefer in allen Untersuchungen der als am häufigsten betroffene Zahn beschrieben wird. Die genauen pathophysiologischen Vorgänge, die zu einer Zahnretention führen, sind nach wie vor nur unvollständig geklärt. Bekannt sind Interaktionen zwischen Zahnfollikel und Osteoklasten bzw. Osteoblasten, die den physiologischen Durchbruch regulieren. Gleichzeitig ist eine intakte Wurzelhaut grundlegend, da es bei entwicklungsbedingten oder traumatischen Störungen derselben zur Ankylose und damit zum Sistieren der Zahnbewegung kommen kann.**

Ähnlich wird auch die Frage nach der idealen Therapie kontrovers diskutiert. Zweifellos können retinierte Zähne, falls keine Behandlung erfolgt, langfristig mehr oder weniger schwere Komplikationen hervorrufen, von ästhetischen Problemen bis hin zur Entstehung von Zysten oder Schäden der angrenzenden Zähne. Aus diesem Grund ist in den meisten Fällen die Beseitigung eventueller Durchbruchshindernisse durch Freilegung des retinierten Zahnes sowie der Versuch der kieferorthopädischen Einreihung mittels Anschlingung indiziert. Im Fall einer Ankylose, insbesondere der Oberkiefer-Eckzähne, kann sich allerdings eine Einordnung des retinierten Zahnes schwierig bis unmöglich gestalten. Dementsprechend müssen alternative Therapiemethoden bereits im Vorfeld zumindest diskutiert und in Erwägung gezogen werden, da der Erfolg zahnerhaltender Behandlungen nicht sicher absehbar ist.

Der vorliegende Fall beschreibt die erfolgreiche kieferorthopädisch-implantologische Behandlung einer Patientin mit zwei retinierten Eckzähnen im Oberkiefer, die durch KFO-Massnahmen nicht eingereicht werden konnten.

**Der Fall**

Im Mai 2014 wurde eine 31-jährige Patientin mit der Bitte um Behandlungsempfehlung aufgrund zweier persistierender Milchzähne bzw. retinierter Eckzähne im Oberkiefer vorstellig (Abb. 1). Nach eingehender Behandlungsplanung mittels Modellanalyse sowie röntgenologischer Diagnostik inklusive DVT wurde die Entfernung der Milchzähne, die chirurgische Freilegung der Zähne 13 und 23 sowie deren Ankeftung und Einbindung in eine festsitzende KFO-Behandlung indiziert und, nach Aufklärung der Patientin und kieferorthopädischer Vorbereitungsphase, im Juli 2015 durchgeführt. Aus ästhetischen Gründen wurden die extrahierten Milchzahnkronen im Eckzahnbereich mittels Brackets integriert. Ein Jahr nach Freilegung, im August 2016, konnte keine ausreichende Bewegung der retinierten Zähne erzielt werden, sodass aufgrund eines Ankyloseverdachts eine neuerliche Freilegung mit forciertem Luxation der retinierten Zähne durchgeführt wurde, um eventuelle Ankylosebereiche aufzulösen (Abb. 2). Leider konnte auch durch diesen zweiten Eingriff keine bedeutende Positionsänderung der Eckzäh-

ne erreicht werden bzw. wurde eine beginnende Resorption der Wurzelspitzen der Oberkiefer-Scheidezähne röntgenologisch ersichtlich, weshalb im September 2017 der anfängliche zahnerhaltende Behandlungsplan in ein Therapiekonzept mit Entfernung der retinierten Eckzähne und Zahnersatz mittels Implantologie nach entsprechender Knochenaugmentation geändert wurde. Da die kieferorthopädische Behandlung - abgesehen von den retinierten Zähnen - abgeschlossen war und die Patientin auf eine Entfernung der Brackets drängte, wurden die beiden Milchzahnkronen im Sinne einer Kleberücke am Oberkiefer-Retainer und an den ersten Prämolaren adhäsiv befestigt und, bei Bedarf, bei den entsprechenden Behandlungsschritten (Implantatinsertion/Augmentation, Freilegung) wieder entfernt. Im Oktober 2017 wurden beide retinierten Eckzähne entfernt, wobei die vermuteten und im Rahmen des Eingriffs bestätigte Ankylosen die Entfernung bedeutend erschwerte (Abb. 3). Nach 3 Monaten komplikationsfreier Heilungsphase wurden in Position 13 und 23 jeweils ein dentales Implantat (Straumann Bone Level Tapered®, SLActive, 4,1x12mm)



Abb. 1: Panoramarröntgen bei Erstvorstellung mit persistierenden Milchzähnen und retinierten Eckzähnen 13 und 23

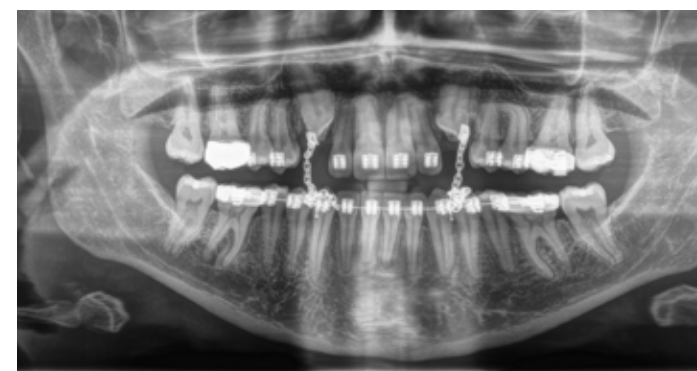


Abb. 2: Panoramarröntgen nach neuerlicher Luxation der retinierten Eckzähne

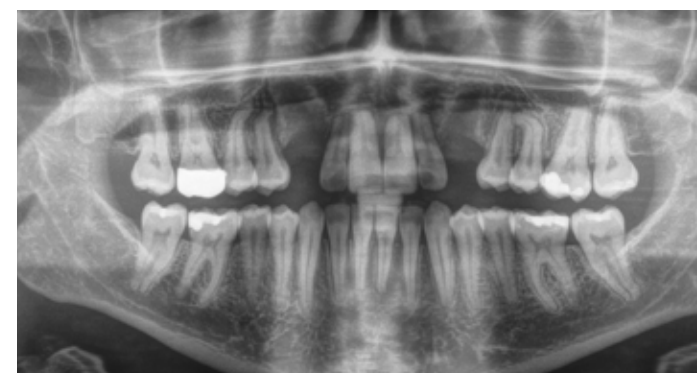
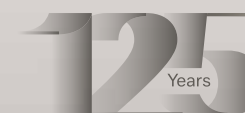


Abb. 3: Kontrollröntgen nach operativer Entfernung der retinierten Zähne

eingesetzt. Gleichzeitig erfolgte eine Augmentation des bukkalen Alveolarknochens mittels Eigenknochen bzw. bovinem Knochenersatzmaterials gemischt im Verhältnis 50/50 sowie die Abdeckung des Augmentates mittels resorbierbarer Membran (Abb. 4-6). Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationsfrei, die Freilegung der Implantate sowie die prothetische Fertigstellung konnten im Mai 2018, 3 Monate nach Implantation, durchgeführt werden (Abb. 7). Trotz des erfolglosen Versuchs der zahnerhaltenden Massnahmen zeigte sich die Patientin mit dem Behandlungsergebnis zufrieden und nahm in den letzten Jahren ihre Recall-Termine regelmässig wahr. Auch beim letzten Kontrolltermin im Dezember 2023 konnte der Behandlungserfolg durch reizfreie und stabile dentale und periimplantäre Verhältnisse bestätigt werden

Ein Versprechen,  
das bleibt.  
**125 Jahre Qualität.**

Miele Professional. Immer Besser.



Für alle, die sich um andere kümmern:  
Mitfeiern und Jubiläumsvorteile von  
**125 Wochen Miele Garantie und  
1 Jahr Miele MOVE Starter sichern.**  
[miele.at/pro/125-dent](https://miele.at/pro/125-dent)



Abb. 4: Klinische Aufnahme vor Implantologie und Augmentation mit deutlichen bukkalen knöchernen Defekt beidseits



Abb. 5: Präimplantologisches DVT in regio 23 mit deutlich ersichtlichem knöchernen Defizit

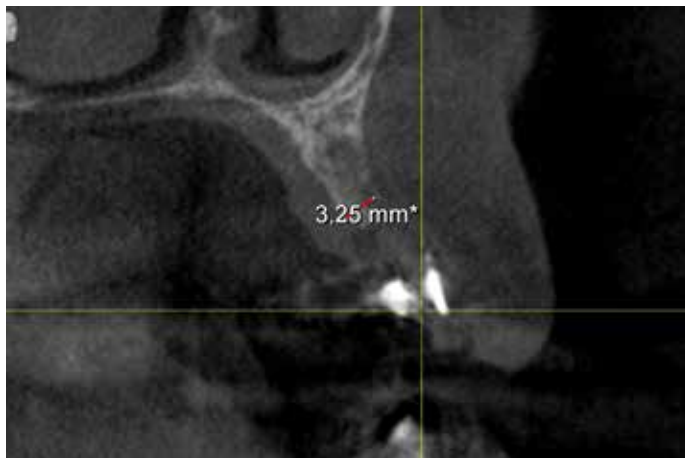
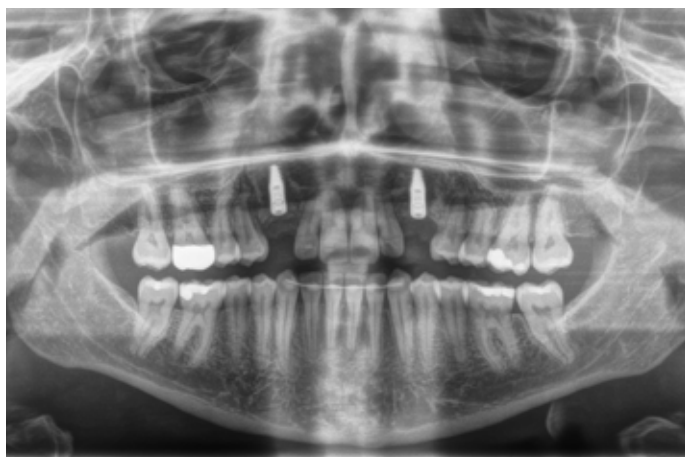


Abb. 6: Panoramaröntgen nach Implantation



(Abb. 8).

#### Diskussion

Retinierte Eckzähne stellen in jedem Lebensalter für Zahnärztinnen und Zahnärzte eine besondere Herausforderung dar. Insbesondere im Erwachsenenalter sind die Möglichkeiten der kieferorthopädischen Zahnbewegung reduziert. Falls es, wie im beschriebenen Fall, nicht gelingt, einen impaktierten Eckzahn trotz chirurgischer

Freilegung und forcierter Luxation zu mobilisieren, kann das Ziel eines fest-sitzenden Zahnersatzes nur mittels prothetischer Massnahmen (Brücke, Klebebrücke) oder implantologischer Eingriffe erreicht werden. Die rein prothetische Variante hat dabei den Nachteil, dass sie mit der invasiven Behandlung häufig unversehrter Zähne einhergeht. Auf der anderen Seite bedeutet eine implantologische

Rehabilitation deutlich eingreifendere Massnahmen und häufig längere Behandlungszeiträume, die aufgrund der Ästhetik meist mit provisorischen Lösungen überbrückt werden müssen. Wenn eine implantologische Rehabilitation angestrebt wird, stellt sich zuallererst die Frage nach der Entfernung des impaktierten Zahnes. Je nach Lage (bukkal, palatinal, mittig im Alveolarfortsatz) und Ankylosegrad mit dementsprechend notwendiger Osteotomie im Rahmen der Entfernung, kann eine horizontale und/oder vertikale Alveolarfortsatzaugmentation notwendig sein, wie sie im vorliegenden Fall durchgeführt wurde. Dementsprechend kann eine Sofortimplantation schwierig bis unmöglich sein, sodass vorübergehend ein provisorischer Zahnersatz eingeplant werden muss. Dabei bieten sich häufig die begleitenden KFO-Massnahmen zur Befestigung eines Zahnersatzes an, sodass auf abnehmbare Lösungen verzichtet werden kann, was bekannterweise deutliche Vorteile im Hinblick auf durchgeführte Augmentationen hat.

Andererseits muss die Frage gestellt werden, ob der impaktierte Eckzahn entfernt werden muss? Trotz unzureichender Evidenz mehren sich Berichte über erfolgreiche Implantationen, die mitten durch den impaktierten Eckzahn durchgeführt wurden, ohne den Eckzahn selbst zu entfernen. Kurz- und mittelfristig scheint eine derartige Behandlung durchaus erfolgreich sein zu können und dabei die Invasivität und die Behandlungsdauer deutlich reduzieren zu können. Langfristig problematisch können allerdings parodontale Infektionen der verbliebenen Anteile des retinierten Eckzahnes sein, die schlussendlich zum Implantatverlust führen können, wie es bereits von mehreren Autoren beschrieben wurde. Dementsprechend sollte ein solcher Therapieansatz, trotz aller Vorteile, nur mit äusserster Vorsicht und nur nach eingehender Patientenaufklärung gewählt werden. Zuletzt spielt das Alter zum Zeitpunkt einer Therapieentscheidung eine grosse Rolle. Je jünger die Patienten sind, desto eher ist mit einer erfolgreichen kieferorthopädischen Einordnung ei-

nes retinierten Zahnes zu rechnen. Im Erwachsenenalter muss noch genauer auf radiologische Zeichen einer Ankylose geachtet werden, um den korrekten Therapieansatz wählen zu können. Selbst wenn keine Anzeichen für verknöcherte Bereiche im Röntgenbild vorhanden sind, kann sich eine Zahnbewegung schwierig bis unmöglich gestalten, wie es das vorliegende Patientenbeispiel eindrücklich zeigt. Aus diesem Grund sollte im Fall eines retinierten Eckzahnes immer bereits zu Behandlungsbeginn ein alternativer, die Extraktion des Eckzahnes beinhaltender Behandlungsplan angedacht werden, um auf eventuelle Komplikationen vorbereitet zu sein und rasch reagieren zu können.

Zusammenfassend sei erwähnt, dass die Behandlung von Patienten mit retinierten Eckzähne in jedem Fall interdisziplinär erfolgen muss. Zahnarzt, Kieferorthopäde und MKG-Chirurg sollten in die Behandlungsplanung und -kontrolle involviert werden. Nur auf diesem Weg ist es möglich, Komplikationen zu beherrschen und die Behandlung selbst erfolgreich durchzuführen.

Hinweis: Quellen der Redaktion bekannt



Abb. 7: Panoramaröntgen nach prothetischer Fertigstellung



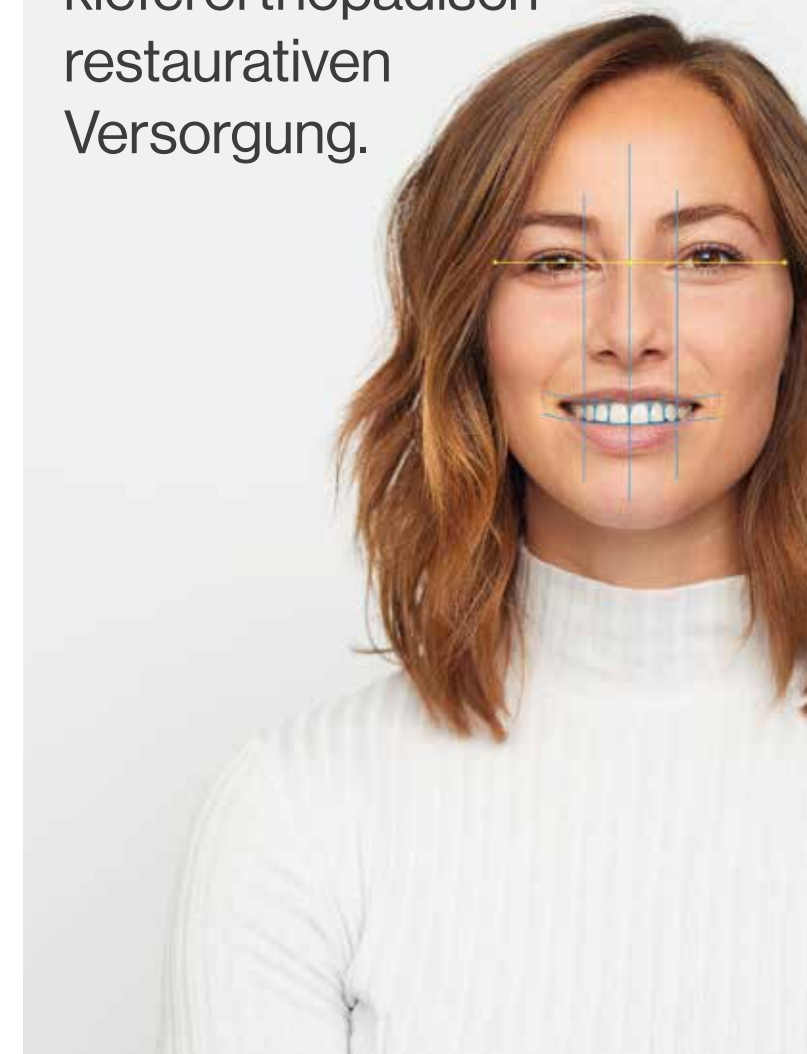
Abb. 8: Klinisches Bild mehr als 5 Jahre nach Behandlungsende

Daniel Dalla Torre  
Priv.-Doz.,  
Dr.med.univ.



Dentalclinic  
Dalla Torre  
Jaufenstrasse 5  
39049 Sterzing (Südtirol)  
[www.dentalclinic-dallatorre.it](http://www.dentalclinic-dallatorre.it)

## invisalign die Zukunft der kieferorthopädisch- restaurativen Versorgung.



### Invisalign Smile Architect™

Verwandeln Sie die invasiven Verfahren der Vergangenheit in die minimalinvasiven Behandlungen von morgen.

Invisalign Smile Architect™ ist die erste Smile Design Lösung, die die Begradigung der Zähne und die Planung von restaurativen Versorgung in einer einzigen Plattform vereint und so eine nachhaltige Mundgesundheit fördert.



align

© 2024 INVISALIGN, ITERO und CLINICHECK sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder seiner Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können. M10765





*Im 250 Quadratmeter grossen Showroom in Lyss (BE) finden sich nicht nur zahnmedizinische Gerätschaften, sondern auch verschiedenste Materialien für die Praxiseinrichtung.*

Exklusivinterview aus dem Berner Seeland

# Über Sägemehl, Praxiseinrichtung und Dentaltechnik...

Von Daniel Izquierdo-Hänni

**Andreas und Michèle Kohler haben im Oktober 2021 das Traditionsunternehmen Häubi AG in Lyss (BE) übernommen und bieten den Zahnärzten eine Produkte- und Dienstleistungspalette an, die in ihrer Kombination einzigartig ist. Das Dental Journal Schweiz hat sich mit den beiden über den Werdegang der Firma und die heutige Positionierung im Dentalmarkt unterhalten.**

Vor knapp hundert Jahren, im Jahre 1927, gründete Heinz Häubi eine Schreinerei für alle Aufgaben und Arbeiten, die damals in einem Dorf wie Lyss (BE) so anfallen konnten. Irgendwann wandte sich auch sein Cousin an ihn mit der Bitte, die Möbel für seine Zahnarztpraxis zu zimmern. Dieser Vetter ging in den 1960ern für ein paar Jahre in die USA, wo er die modularen Behandlungseinheiten entdeckte, und als er wieder in die Schweiz zurückkehrte, schlug er Cousin Heinz vor, gemeinsam solche Geräte aus Übersee zu importieren und Praxen damit auszurüsten. Gemacht, getan, und so wurde aus der Schreinerei Häubi einer der ersten und heute führenden Dentalspezialisten in der Schweiz, und zwar als Tischlerei respektive Praxiseinrichter wie auch als Händler. «Heinz Häubi und David Mosimann, der Gründer von Bien-Air, waren beide aus dem gleichen Holz geschnitzt.», erklärt Andreas Kohler rückblickend auf die 1960er-Jahre und die Nähe zwischen Lyss und Biel. «Es waren beides Tüftler, die damals schon viel miteinander gemacht und geschaffen haben.»

## Neue Generation, frischer Wind

Andreas Kohler sind Ursprung und Historie des Unternehmens sehr bewusst, erst recht, seitdem er im Oktober 2021 zusammen mit seiner Frau Michèle die Firma übernommen hat. Vor 21 Jahren hat Kohler als Techniker für Zahnarztgeräte bei der Häubi AG angefangen und vor zehn Jahren die Führung der Dentalabteilung übernommen, gleichzeitig ist der gelernte Elektromonteur in die Geschäftsleitung gekommen. «Ich wurde die ganze Zeit gefördert, konnte so viel Erfahrung sammeln und kenne daher die Branche bestens.», sagt Andreas



*Steckenpferd der Häubi AG ist der Neu- respektive Umbau von Zahnarztpraxen von A bis Z.*

Kohler im Interview mit dem dental JOURNAL schweiz. Michèle Kohler, die sich als Personalchefin um die 35 Mitarbeitenden sowie um das Marketing kümmert, ergänzt: «Wir sind immer noch die Dorfschreinerei, in welcher es nach Sägemehl riecht, aber wir ergänzen diese durch die Abteilungen Innenarchitektur und Dentaltechnik. Diese Kombination macht Häubi einzigartig, sind wir doch die einzigen, die alle drei Bereiche unter einem Dach vereinen.»

## Klassisches Dentaldepot oder Gemischtwarenladen?

Andreas stimmt mit den Erklärungen seiner Gattin überein: «Es stimmt, wir sind ein Gemischtwarenladen und nicht einfach zu definieren. Ein grosser Teil ist immer noch die Schreinerei, Möbel und Inneneinrichtung, im Dentalen sind wir klar der Ansprechpartner für alles Grosse.» Kohler erklärt, dass es sich bei seinem Unternehmen nicht um ein klassisches Dentaldepot handelt, das unter anderem Verbrauchsmaterialien vertreibt, sondern dass sie auf grössere Geräte

wie Behandlungseinheiten etwa von Dentsply Sirona oder Mikrona oder Röntgengeräte von Belmont oder Dürr Dental spezialisiert sind. «Unser Traumkunden sind allerdings schon jene Zahnärzte, die eine neue Praxis einrichten oder die bestehende renovieren wollen und die wir von Anfang bis zum Schluss begleiten dürfen.» Gerade weil Andreas Kohler und seine Leute die Abläufe in einer Zahnarztpraxis bestens kennen, Bescheid wissen, wie etwa die Sterilisation ablaufen muss und verschiedenen Gerätschaften selbst vertreiben und warten, können sie einen Praxisumbau respektive -neubau besonders klug und effizient planen und abwickeln. «Die Praxis von A bis Z! Von der Idee und der Planung über die Offertenphase und Ausführung bis zur Nachbetreuung und Schulung begleiten wir die Zahnarztärzte und coachen diese während des ganzen Prozesses auch.», erklärt Andreas Kohler das gesamtheitliche Konzept, welches er, im Gegensatz zu Architekturbüros und Praxisplaner, mit seiner Firma anbietet. Aus diesem Grund weisen die beiden Kohlers im Gespräch mit dem dental JOURNAL



„Es ist die Person, die die Qualität rüberbringt.“

Andreas und Michèle Kohler



Andreas und Michèle Kohler führen seit knapp drei Jahren gemeinsam das Traditionsunternehmen Häubi AG.

schweiz auf den 250 Quadratmeter grossen Showroom bei ihnen in Lyss hin, in welchem nicht nur Behandlungseinheiten oder Röntgengeräte ausgestellt sind, sondern in welchem man auch noch die Möbelmaterien, den Bodenbelag oder die Beleuchtung auswählen kann. Michèle Kohler kommentiert sichtlich begeistert: «Wir haben alles vor Ort! Dies ist speziell für die Schweiz, damit können wir sicher herausstechen!»

### Was heisst Qualität wirklich?

Oft wird in einem solchen Gespräch von «Qualität» gesprochen, auch Andreas und Michèle Kohler verwenden diesen Begriff gerne. Doch das dental JOURNAL schweiz will von ihnen wissen, was Qualität wirklich bedeutet? Die beiden schauen sich kurz an und überlegen. «Es ist die Person, die die Qualität rüberbringt. Wir haben Mitarbeiter, die schon langjährig mit dabei und extrem gut geschult sind. Sie weisen eine Konstanz in der der Leistung auf und können so dem Kunden wirklich fast alles bieten, was dieser verlangt. Qualität heisst aber auch, dass wir rasch vor Ort sind. Ruft ein Kunde an, so schicken wir, wenn es irgendwie machbar ist, den Techniker noch

am Tag vorbei.», antwortet Michèle Kohler, ihr Gatte ergänzt: «Für uns ist das wiederkehrende Geschäft wichtig. Durch den ganzen Dentservice und die Wartungen sind wir immer wieder in Kontakt mit unseren Kunden, haben die Fühler draussen und können so die Beziehungen pflegen. Wir wollen mit der Arbeit glänzen und somit Zufriedenheit abholen können.»

Dass das Ehepaar Kohler mit ihrem Engagement die Firma Häubi in der Dentalbranche haben weiter positionieren können, wird einem klar, wenn man mit Vertretern der Industrie oder des Handels spricht. So wird Karr Dental im Juni einen Weiterbildungskurs zum Thema Lachgassedierung bei ihnen in Lyss durchführen, der neue Showroom von Dentsply Sirona Schweiz wird ebenfalls von Häubi eingerichtet. Auf dieses gute Verhältnis mit den Kolleginnen und Kollegen innerhalb der Branche ist Andreas Kohler sichtlich stolz. «Selbst die Mitarbeiter der anderen Firmen sagen uns, wir würden coole Sachen machen und uns daher gerne empfehlen. Dies ist natürlich eine Bestätigung für uns, auf dem richtigen Wege zu sein.»

Michèle nickt einverständlich und kommentiert abschliessen: «Wir sind

heute nicht nur der Holzwurm, sondern auch in hochtechnischen Bereichen der Zahnmedizin zu Hause. Mit der neuen Leitung des Unternehmens haben wir den Betrieb und die technischen Bereiche modernisiert, unsere Firmenphilosophie ist aber immer noch die Gleiche: alles aus einer Hand!»

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

### KONTAKT

Häubi AG

Werkstrasse 29  
CH-3250 Lyss  
[info@haeubi.ch](mailto:info@haeubi.ch)

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

# 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 an der Dental Bern!

dentalbern  
06. - 08. Juni 2024  
Stand 3.0/H320



Häubi AG

Werkstrasse 29  
CH-3250 Lyss

[info@haeubi.ch](mailto:info@haeubi.ch)  
[www.haeubi.ch](http://www.haeubi.ch)

T 032 555 30 00



Aktueller Schulungs- und Eventkalender

# Dentsply Sirona Academy Schweiz

**Die Dentsply Sirona Academy Schweiz versorgt nicht nur bestehende Anwender mit vertieften Fachkenntnissen, sondern bietet auch für alle Praxisorientierten vielseitige Fortbildungsmöglichkeiten - teilweise sogar mit Hands-on und Live-OPs.**

Von Daniel Izquierdo-Hänni



Die Weiterbildungen von Dentsply Sirona Schweiz bieten zu jedem Thema spannende Einblicke und finden auf Augenhöhe zwischen Referenten und Teilnehmern statt.

Die Academy von Dentsply Sirona in der Schweiz arbeitet mit hochkarätigen Referenten und Professoren zusammen, die ihr kompetentes Fachwissen mit den Interessentinnen und Interessenten teilen. Um auf individuelle Fragen optimal eingehen zu können, werden die Kurse bewusst für eine kleine Anzahl an Teilnehmenden geplant. Wie die Schweizer Bergwelt bietet auch Dentsply Sirona hierzulande eine Vielfalt an Produkten- und Dienstleistungs-Lösungen für die Zahnarztpraxis und das Dentallabor. Genau auf diese Vielfalt sind die Kurse ausgerichtet und bieten daher zu jedem Thema einen spannenden Einblick.



Einfach QR-Code scannen und das komplette schweizweite Angebot der Dentsply Sirona Academy Schweiz entdecken.

## Nächste Weiterbildungen der DS Academy

### 21. März: CEREC Implantat Fortbildung

Die Nutzen-Generierung durch Sicherheit und Effizienz in der digitalen Implantatplanung, die CEREC Planungs- und Konstruktionsmöglichkeiten in der Implantologie und die Interpretation der digitalen Volumentomographie und prothetische Planung mit der CEREC Software sind Fragestellungen, auf die an dieser Weiterbildungsveranstaltung eingegangen wird. Weiter werden Themen wie die digitale Implantatplanung (SICAT Implant, Simplant Pro), Bohrschablonen mit CEREC (CEREC Guide 2 & CEREC Guide 3), das intraorale Scannen von Implantaten, die Versorgungsmöglichkeiten von Implantaten mit CEREC, Abutmentkronen/ individuelle Abutments oder das Verkleben der Implantatversorgung mit den Titanbasen besprochen.



- Referent: PD Dr. med. dent. Andreas Bindl, Universität Zürich
- Datum: Donnerstag, 21. März 2024, 15:00-18:00 Uhr, mit anschliessendem Apéro
- Veranstaltungsort: Dentsply Sirona Schweiz, Baden-Dättwil
- Fortbildungsstunden: 3
- Kurskosten: CHF 250.-

### 14. Mai: Lab Tipps & Tricks

Das Ziel dieses Kursnachmittages besteht darin, dass Anwender und digital interessierte Zahntechniker ihr Fachwissen mit den aktuellen Neuigkeiten rund um die Themen CAD/CAM-Materialien, inLab Software, digitaler Abdruck und digitaler Workflow im Labor inklusive des Vorteils der direkten Kommunikation zur Zahnarztpraxis anreichern können.



- Referent: Jens Richter, Zahntechniker
- Datum: Dienstag, 14. Mai 2024, 16:00 – 19:00 Uhr, mit anschliessendem Apéro
- Veranstaltungsort: Zetta25, Zürich-Albisrieden
- Kurskosten: kostenlos

### 29. Mai: CEREC Tipps & Tricks

Bei diesem Kurs erweitern die Teilnehmenden ihr Behandlungsspektrum mit den aktuellen Neuigkeiten der CEREC-Software und Materialien. In Gesprächen mit dem Referenten und den anderen Anwesenden können individuelle Fragen sowie weitere Informationen zu Techniken und Workflows besprochen werden.



- Referent: Dr. med. dent. Gustav Egli, Fachzahnarzt für Oralchirurgie
  - Datum: Mittwoch, 29. Mai 2024, 14:00 - 18:00 Uhr, mit anschliessendem Apéro
  - Veranstaltungsort: Hotel Walhalla, St. Gallen
  - Fortbildungsstunden: 4
  - Kurskosten: CEREC Club- & DS Core Care-Mitglieder kostenlos\*, Nicht Mitglieder CHF 250.-
- \*pro Clubvertrag max. 2 Teilnehmer/Jahr

Die Dentsply Sirona Academy Schweiz punktet mit vertieften Fachkenntnissen und nützlichen Produkt- und Anwenderinformationen





### 13. Juni: CEREC Implantat Fortbildung

Die Nutzen-Generierung durch Sicherheit und Effizienz in der digitalen Implantatplanung, die CEREC Planungs- und Konstruktionsmöglichkeiten in der Implantologie und die Interpretation der digitalen Volumetomographie und prothetische Planung mit der CEREC Software sind Fragestellungen, auf die an dieser Weiterbildungsveranstaltung eingegangen wird. Weiter werden Themen wie die digitale Implantatplanung (SICAT Implant, Simplant Pro), Bohrschablonen mit CEREC (CEREC Guide 2 & CEREC Guide 3), das intraorale Scannen von Implantaten, die Versorgungsmöglichkeiten von Implantaten mit CEREC, Abutmentkronen/ individuelle Abutments oder das Verkleben der Implantatversorgung mit den Titanbasen besprochen.



- Referent: PD Dr. med. dent. Andreas Bindl, Universität Zürich
- Datum: Donnerstag, 13. Juni 2024, 15:00-18:00 Uhr, mit anschliessendem Apéro
- Veranstaltungsort: Kongresszentrum Kreuz, Bern
- Fortbildungsstunden: 3
- Kurskosten: CHF 250.–

### 26. Juni: SureSmile Aligner Tipps & Tricks

Hilfreiche Tipps für bestehende Aligner-Anwender und -Interessenten aus der Praxis für die Praxis. Dabei wird auf Fragen eingegangen wie jene nach der Auswahl der richtigen Patienten für eine Aligner Behandlung oder die richtige Vorgehensweise und auf welche Punkte nach Erhalt eines Behandlungsvorschlags geachtet werden muss. Weiter wird ein Patientenfall direkt aus der Dentsply Sirona-Cloud basierten Software demonstriert, selbstverständlich dient diese Veranstaltung auch dazu, individuelle Fragen zu stellen.



- Referent: Dr. med. dent. Simon Käch, Praxis Burgergut
- Datum: Mittwoch, 26. Juni 2024, 14:00-18:00 Uhr, mit anschliessendem Apéro
- Veranstaltungsort: Dentsply Sirona Schweiz, Baden-Dättwil
- Fortbildungsstunden: 4
- Kurskosten: kostenlos



Die Platzzahl für diese Classroom-Session von Straumann ist begrenzt.

Kostenlose Weiterbildung von Straumann

## After-Work-Event zu Galvo-Surge in Zürich

**Prof. Dr. med. dent. Giovanni E. Salvi wird am Mittwoch, 17. April, den Weiterbildungsabend zum Thema «Prävention und Therapie von peri-implantären Erkrankungen mit Fokus auf elektrolytischer Dekontamination (GalvoSurge)» bestreiten. Dieser After-Work-Event beginnt um 18.30 Uhr und findet im «25hours Hotel Zürich West» statt.**

Peri-implantäre Erkrankungen werden durch Ansammlung von bakteriellen Biofilmen ausgelöst und stellen chronische entzündliche Erkrankungen dar, welche unbehandelt zu einer Zerstörung der umliegenden Gewebe und letztendlich zum Verlust des Implantates führen. Eine ursachenbezogene Therapie der Periimplantitis zielt auf die Elimination/Reduktion von supra- und submukosalen Biofilmen, Zahnstein und überschüssigem Zement. Eine solche anti-bakterielle Therapie kann auch neu durch die elektrolytische Dekontamination der Implantatoberfläche durchgeführt werden. Es ist das Ziel dieser Fortbildungsveranstaltung die Möglichkeiten und Grenzen einer anti-bakteriellen Therapie bei Patienten mit peri-implantären Erkrankungen anhand der

2023 Leitlinien der European Federation of Periodontology (EFP) und von klinischen Fallbeispielen darzustellen. Die Straumann-Veranstaltung beginnt bereits um 17.30 Uhr mit einem Apéro Riche und wird um 18.30 Uhr mit einer offiziellen Begrüssung eröffnet. Beim ersten Referat des Abends geht es um die Periimplantitis-Therapie, beim zweiten Vortrag um die Theorie von GalvoSurge mit klinische Fällen. Eine offene Fragerunde sowie eine Präsentation des GalvoSurge runden das Programm ab, welches um 20.30 Uhr seinen Abschluss finden wird.

Interessenten melden sich so schnell wie möglich unter der E-Mail-Adresse «education.ch@straumann.com» an.



Ausführliche Informationen zu diesem After-Work-Event finden sich unter diesem QR-Code.

### 13. bis 15. Juni: Implant Solutions World Summit in Miami

Der Implant Solutions World Summit von Dentsply Sirona ist ein exklusiver, hochmoderner Kongress mit Schwerpunkt auf Wissenschaft und Implantologie. In Miami treffen die Teilnehmenden auf renommierte Branchenführer und herausragende internationale Referenten in einem wissenschaftlichen Programm, das Inspiration und Zuversicht vermittelt. Vom 13. bis 15. Juni werden die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Innovationen in den Bereichen Implantatlösungen, digitale Zahnmedizin und Knochenregeneration vorgestellt, auf dem wissenschaftlichen Programm stehen weltweit führende Experten aus den Bereichen Implantologie, Knochenregeneration und digitale Zahnmedizin. In Workshops, Vorträgen und interaktiven Sitzungen wird alles behandelt, was Zahnärzte über Implantologie wissen sollten. **Weitere Informationen einfach QR-Code scannen.**







Nach dem erfolgreichen Start im letzten Jahr findet vom 20. bis 21. Juni 2024 eine weitere Prophylaxe-Tagung zum Thema «Prophylaxe und orale Gesundheit» in Zürich statt.

Interessantes F|Z-Kursprogramm

# Massgeschneiderte Fort- und Weiterbildungen für hohe Ansprüche

**In den bevorstehenden Monaten hat die Fortbildung Zürichsee eine Auswahl an Schulungen im Angebot, die eine Vielzahl von zeitgemässen Themen umfassen. Im Anschluss eine Auswahl geplanter Veranstaltungen**

**Prophylaxe-Tagung 2024, bis zu 14 praxisrelevante Fortbildungsstunden, ab CHF 250.-**

Nach dem erfolgreichen Start im letzten Jahr findet vom 20. bis 21. Juni 2024 eine weitere Prophylaxe-Tagung unter dem Thema «Prophylaxe und orale Gesundheit» in der HWZ in Zürich statt. Dabei wird unter anderem über KI, Hormone, Schlafapnoe, pe-

**F|Z** FORTBILDUNG  
ZÜRICHSEE

riimplantäre Entzündungen und noch vieles mehr gesprochen. Von neuen Behandlungsmethoden bis hin zu aktuellen Forschungsergebnissen werden an diesen beiden Weiterbildungstagen alle relevanten Aspekte abgedeckt. Mehr Informationen und attraktive Kombi-Tickets unter [www.zfz.ch](http://www.zfz.ch).

**Lachgassedierung, 8 praxisrelevante Fortbildungsstunden, ab CHF 350.-**

Am Samstag, 1. Juni, in den Räumlichkeiten von Häubi in Lyss sowie am Samstag, 29. Juni in der Praxis von Grimm Zahnärzte in Horgen wird eine Übersicht über die Geschichte und Entwicklung der Lachgassedierung in der Zahnmedizin geboten sowie eine fundierte Kenntnis über die geeigneten Einsatzgebiete und die Faktoren, die für eine Lachgassedierung sprechen. Die Teilnehmenden dieser Weiterbildung erlernen die Funktionsweise und Handhabung der Lachgassedierungsgeräte und erhalten eine detaillierte Einführung in die gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften bezüglich der Geräte im Rahmen des Medizinproduktegesetzes. Ein Erfahrungsaustausch und praktische Ratschläge von Fachleuten in der Lachgassedierung runden das Programm ab. Wer zertifizierter Anwender dieser Methode werden möchte, meldet sich unter [www.zfz.ch](http://www.zfz.ch) an.

**Relax, Detox & ästhetische Medizin, 16 praxisrelevante Fortbildungsstunden, CHF 790.-**

Vom 2. bis 5. Juli wird im malerischen Melchsee-Frutt während vier Tagen über die Gesundheit und das Wohlbefinden gesprochen, wobei die medizinische Fachkompetenz eine bedeutende Rolle einnimmt. Die Teilnehmenden können sich auf interessante Vorträge und interaktive Workshops zu vielerlei Themen freuen: die physiologischen und psychologischen Veränderungen während des Alterungsprozesses, Behandlungsmöglichkeiten aus der ästhetischen Medizin, eine ausgewogene Ernährung sowie die Bedeutung von Bewegung und Entspannung für die



Aufrechterhaltung von körperlicher und geistiger Gesundheit. Ausserdem wird aufgezeigt, wie Yoga und Meditation die innere Balance stärken, sich positiv auf das Wohlbefinden auswirken und den Alltag stressfreier gestalten können.

**12. Intensivkurs, bis zu 33 praxisrelevante Fortbildungsstunden, ab CHF 750.-**

Vom 4. bis 7. September findet erneut ein spannendes Programm inklusive Workshops mit hochkarätigen Referenten statt. Auch der 12. Intensivkurs ist eine Zusammenarbeit zwischen der Fortbildung Zürichsee und der Klinik für Zahnmedizin und Präventivmedizin der Universität Zürich und bietet neben Onsite-Vorlesungen und Hands-On-Workshops auch einen spannenden Online-Teil. Am besten jetzt schon anmelden.

F|Z-Programm und  
Anmeldung

Das aktuelle Kursprogramm findet sich unter [www.zfz.ch](http://www.zfz.ch) und wird laufend aktualisiert. Anmeldungen sind per E-Mail unter [info@zfz.ch](mailto:info@zfz.ch) oder direkt über die Webseite möglich. Bei Fragen steht das Team der Fortbildung Zürichsee auch telefonisch unter **+41 44 727 40 18** gerne zur Verfügung.

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

**NEU**

## BRILLIANT Bulk Fill Flow

Das ideale Füllungsmaterial für schnelle und einfache Restaurationen

- Keine Deckschicht erforderlich
- Zuverlässige Durchhärtetiefe von 4 mm
- Farbadaptierendes „Multi Shade“-Material



 **COLTENE**



Exklusivinterview

# Smart Dentist und Karr Dental beschliessen Partnerschaft

**Vor einigen Tagen haben Smart Dentist und Karr Dental ihren Kunden mitgeteilt, dass sie gemeinsame Wege gehen und eine Partnerschaft verkündet. Neu sind Produkte von Geistlich, TRI und The Wand mit 10% Rabatt bei Smart Dentist erhältlich.**



**W**as die beiden Unternehmen zu diesem Schritt bewegt hat und was die Praxen unternehmen müssen, um von den attraktiven Preisen zu profitieren, hat das dental journal Schweiz die Geschäftsführer von Karr Dental, Stephan Koller sowie Smart Dentist, Romeo Grasso gefragt.

## Wie kam es zur Entstehung dieser Kooperation zwischen Karr Dental und Smart Dentist?

Romeo Grasso: Karr Dental und Smart Dentist ist es wichtig, für ihre Kunden die bestmögliche Lösung zu gewährleisten. Dafür sind wir immer auf der Suche nach den richtigen Partnern. Besonders in der aktuell herausfordernden wirtschaftlichen Situation möchten wir unseren Kunden einen Mehrwert bieten. Durch die Partnerschaft können wir bessere Konditionen anbieten, so bleiben wir im Markt konkurrenzfähig.

Stephan Koller: Beide Unternehmen teilen den gemeinsamen Anspruch an erstklassige Servicequalität. Die Kunden von Karr Dental profitieren nun von der Möglichkeit, sämtliche

Produkte direkt von Smart Dentist zu beziehen – vom klassischen Verbrauchsmaterial bis hin zum Bio-Oss von Geistlich. Diese Produkte sind zu äusserst attraktiven Einkaufskonditionen erhältlich, was unseren Kunden ein besonders vorteilhaftes Angebot bietet. Diese Partnerschaft stärkt nicht nur unsere Position am Markt, sondern unterstreicht auch unser Streben nach höchster Qualität in sämtlichen Unternehmensbereichen.

## Welche Vorteile ergeben sich aus dieser Zusammenarbeit für Ihre Kunden?

Romeo Grasso: Die Praxen können neu alle Produkte direkt und ganz unkompliziert am gleichen Ort beziehen. Diese sparen also nicht nur beim Preis, sondern sind künftig auch schneller bei der Bestellung ihres Materials. Unser Team steht ihnen dabei beratend zur Seite und unterstützt sie bei der Produktauswahl, Wartungsarbeiten sowie allen weiteren Fragen rund um ihre Praxis.

## Um welche Premium-Produkte handelt es sich konkret?

Stephan Koller: Neu sind bei Smart Dentist Produkte von Geistlich, TRI

und The Wand erhältlich. Und das mit 10% Rabatt! Doch das ist noch nicht alles. Auch Curasept, Sonisk, Helmut Zepf, Elemental, Silverplug, Meta Safescraper, AP-Schiene und Serag Wiessner sind Teil des neuen Smart Dentist Sortiments, die wir zu denselben Vorzugskonditionen anbieten können.

Romeo Grasso: Wichtig zu beachten ist, dass nebst den bereits grosszügigen 10% Rabatt jeder Smart Dentist Kunde zusätzlich 5% Smart Points erhält. Das bedeutet, dass er insgesamt ganze 15% auf den regulären Preis spart.

## Was sind Smart Points?

Romeo Grasso: Bei jedem Einkauf wird 5% des Umsatzes in Form von Smart Points auf dem Kundenkonto gutgeschrieben. Damit können Fortbildungen oder weitere Dienstleistungen wie Servicetechniker oder eine Entsorgung bezahlt werden.

## Welche Voraussetzungen müssen die Kunden erfüllen, um von den Rabatten bei Smart Dentist zu profitieren?

Romeo Grasso: Damit wir unseren Kunden die Vorzugskonditionen er-



Stephan Koller ist Geschäftsführer von Karr Dental



Romeo Grasso, Co-CEO Smart Dentist

## Smart Dentist und Karr Dental gehen gemeinsame Wege!

Neu sind Geistlich, Curasept, The Wand, TRI und vieles mehr mit **10 % Rabatt** im Smart Dentist Onlineshop erhältlich. Jetzt SmartPRO-Angebot über [www.smartdentist.ch](http://www.smartdentist.ch) entdecken.



möglichen können, wird ein monatlicher Mindestumsatz bei Smart Dentist von CHF 3.000.- vorausgesetzt.

## Ist es auch für eine kleine Praxis möglich, den Mindestumsatz zu erreichen?

Romeo Grasso: Absolut. Um einen reibungslosen Betrieb der Praxis sicherzustellen und den Bedürfnissen der Patienten optimal gerecht zu werden, verbraucht eine kleine Praxis im

Monat mindestens CHF 3'000.- an Material. Sollte es einer Praxis nicht gelingen, den Umsatz zu erreichen, nehmen unsere Mitarbeiter Kontakt auf und stehen gerne unterstützend zur Seite, um bei der Entwicklung einer optimalen Beschaffungsstrategie zu helfen, die die Ressourcen der Praxis einspart.

## Was muss der Kunde tun, um vom Angebot zu profitieren?

Romeo Grasso: Interessierte Kunden können sich direkt auf der Webseite von Smart Dentist unter [www.smartdentist.ch](http://www.smartdentist.ch) für die SmartPRO-Teilnahme registrieren. Nach der Übermittlung des Onlineformulars wird sich ein Mitarbeiter von Smart Dentist mit der Praxis in Verbindung setzen. Bestellungen sind danach direkt via Webshop möglich.

## Wird es für die Kunden auch weiterhin möglich sein, Produkte direkt über Karr Dental zu beziehen? Welche Veränderungen erwarten Sie?

Stephan Koller: Natürlich wird es für unsere Kunden weiterhin möglich sein, die Produkte auch direkt über Karr Dental zu beziehen. Für Praxen, die sich nicht für dieses Angebot inter-

essieren, ändert sich daher gar nichts. Wir werden unsere Produkte weiterhin an alle Kunden liefern, wie bisher auch. Unser Fokus ist es, eine breite Palette von Optionen anzubieten, um den Bedürfnissen und Präferenzen im Markt gerecht zu werden.

## Welche weiteren Mehrwerte bietet Smart Dentist ihren Kunden?

Romeo Grasso: Smart Dentist ist nicht nur ein Volldepot mit über 30.000 Artikeln, sondern bietet auch einen ausgezeichneten technischen Support. Dieser arbeitet komplett unabhängig und kann daher auch keine gewährten Rabatte «kompensieren», womit eine absolute Transparenz und Fairness gewährleistet ist. Wir unterstützen mit unserem Service auch bei Wartungsarbeiten, Praxiseinrichtungen oder der Personalvermittlung. Hinter Smart Dentist steht die Leidenschaft und Erfahrung von Zahnärzten aus der ganzen Schweiz, welche diese Firma als Aktionäre auch besitzen. Testen Sie uns!

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

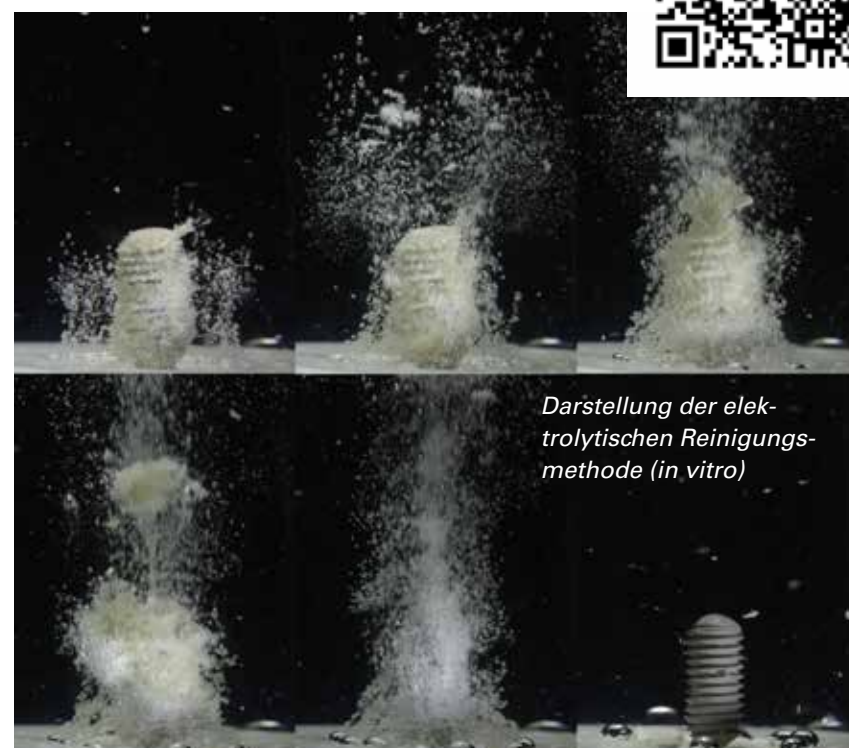


TIPP



Kostenloser After-Work-Event  
zu Galvo-Surge in Zürich

Unter dem Titel «Prävention und Therapie von peri-implantären Erkrankungen mit Fokus auf elektrolytischer Dekontamination (GalvoSurge)» findet am 17. April 2024 zwischen 18:30 und 20:30 Uhr in Zürich ein kostenloser Weiterbildungskurs zu diesem Thema statt. Speaker ist Prof. Dr. med. dent. Giovanni E. Salvi. Für ausführlichere Informationen QR-Code scannen.



Darstellung der elektrolytischen Reinigungsmethode (in vitro)



GalvoSurge Dentalimplantat-Reinigungssystem

GalvoSurge von Straumann

## Effektives Reinigungsverfahren für die Behandlung von Periimplantitis

Das Dentalimplantat-Reinigungssystem GalvoSurge entfernt Biofilm effektiv von den von Periimplantitis betroffenen Dentalimplantaten. Die sauberen Implantate sind dann bereit für die Reosseintegration.

Mit dem GalvoSurge-Gerät für die Reinigung von Zahnimplantaten können Patienten mit den verschiedensten Implantatssystemen effektiv versorgt werden. GalvoSurge ist eine bislang einzigartige Lösung auf dem Markt, das dentale Implantate mit Periimplantitis vollständig reinigt und damit ideale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Heilung schafft. GalvoSurge ermöglicht es, die Biofilm-Matrix mit einem elektrolytischen Reinigungsprinzip vollständig zu entfernen und die betroffene Implantatoberfläche

zu dekontaminieren, ohne gesundes Weich- und Hartgewebe zu schädigen. Es kann so in der Behandlung von Periimplantitis eingesetzt werden und verfügt über ein CE-Kennzeichen.

PD Dr. Dr. Markus Schlee von der Goethe-Universität in Frankfurt am Main kommentiert: «GalvoSurge ist ein Game-Changer. Zum ersten Mal ist es möglich, eine infizierte Implantatoberfläche zu reinigen und ihr eine Heilungschance zu bieten – der ultimative Traum aller Behandler.»

Galvosurge kann in nur 2 Minuten...

- den Biofilm vollständig entfernen.
- die freiliegende Implantatoberfläche, das Gewinde, Unterschnitte und die Mikrostruktur dekontaminieren, ohne die Oberflächenstruktur des Implantats zu verändern.
- die Bedingungen für Knochenregenerations- oder Knochenaugmentationsverfahren optimieren.

# 1 Klick.

#fasterbetterstronger



Anmelden und  
kostenlos  
ausprobieren

Verbessern Sie das Patientenerlebnis, verkürzen Sie die Behandlungszeit und erzielen Sie stärkere Ergebnisse. Entdecken Sie unsere aufeinander abgestimmten Produkte für die direkte Füllungstherapie. Vereinbaren Sie jetzt Ihren Demo-Termin inklusive eines kostenlosen Workflow-Testkits.

ivoclar.ch  
Making People Smile

ivoclar





dental JOURNAL Podcast. Als Ergänzung zur Printausgabe.

Die dentale Welt zum Mithören für Sie

Das dental JOURNAL ergänzt die bestehenden Print- und Onlineformate durch Gespräche und Unterhaltungen, deren Audiofiles jederzeit angehört werden können – auf dem Weg zur Arbeit, beim Sport treiben oder gemütlich auf dem Sofa liegend. In Kurzform auf [www.dentaljournal.co](http://www.dentaljournal.co), in voller Länge auf Spotify.

Unsere Interviewer sind für das dental JOURNAL unterwegs, um die interessantesten Geschichten aus der Dentalbranche für Sie zu finden.



Es ist schon immer ein wichtiger Bestandteil der Redaktionsarbeit des dental JOURNALS gewesen, mit den zahnmedizinischen Behandlern das Gespräch zu suchen, sich mit Zahntechnikern auszutauschen und den Dialog mit Vertretern der Industrie und des Handels zu pflegen. Welche Behandlungsmethoden sind im Trend? Welche Perspektiven bietet die digitale Zahntechnik? Was gibt es für neue Produkte und Innovationen? Kurzum: Was geht ab im dentalen Universum? Um diesen Fragen auf einer besonders wachen, lebendigen Art und Weise nachzugehen, ergänzt das dental journal das geschriebene Wort durch Podcasts mit ausgewählten Gesprächspartnern aus allen Bereichen der Zahnmedizin.

[www.dentaljournal.co](http://www.dentaljournal.co)

**Neu: Online und als Podcast  
Controlling für Zahnarztpraxen?**

dental JOURNAL Herausgeber Mag. Oliver Rohkamm unterhält sich mit Tina Jung, Master Business Administration (MBA) und langjährige Expertin für Praxismanagement und Organisationsentwicklung. Sie ist aktiv in der Beratung zahnmedizinischen Praxen und beteiligt sich an Veranstaltungen und Kursen zu Themen wie Ordinationsgründung und Praxissteuerung.



Tina Jung

**Neu: In dieser Ausgabe und als Podcast. Wie DS Core die digitale Zahnmedizin revolutioniert**

Im Gespräch mit dem Cloudexperten Max Milz von Dentsply Sirona fragt Mag. Oliver Rohkamm wie DS Core Geräte, Plattformen und klinische Anwendungen nahtlos integrieren und somit Praxis sowie Labor zukunftsfit machen soll.



Max Milz

# 1000 Farben Weiß ... alle in 1 Spritze!



## 3 Viskositäten – unendliche Möglichkeiten

Die patentierte Smart Chromatic Technology in OMNICHROMA sorgt für stufenlose Farbanpassung von A1 bis D4 dank struktureller Farbe. Hinzu kommen 3 verschiedene Viskositäten für alle Vorlieben und Anwendungsbereiche. So bietet die OMNICHROMA-Familie dem Anwender alle erdenklichen Optionen mit einem Minimum an Materialien.

OMNICHROMA – mehr braucht es nicht für moderne Füllungstherapie.

Mehr unter:



Tokuyama Dental  
**OMNICHROMA**

-  **ohne künstliche Farbpigmente** passt sich „automatisch“ der Zahnfarbe an
-  **Bis-GMA-freie Formulierung** für eine bessere Biokompatibilität
-  **nachhaltige Bevorratung** nur 1 Farbe bestellen & keine abgelaufenen Sonderfarben

[tokuyama-dental.de/omnichroma](http://tokuyama-dental.de/omnichroma)





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

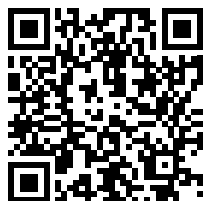
# Revolutioniert DS Core die digitale Zahnmedizin?

Entdecken Sie im Interview mit dem Cloud-Experten Max Milz von Dentsply Sirona, wie DS Core Geräte, Plattformen und klinische Anwendungen nahtlos integriert und Praxis und Labor zukunftsfit machen soll. Wichtige Punkte aus dem Podcast haben wir in diesem Artikel abgedruckt. Alle Details erfahren Sie auf Spotify.

Das Interview führte Chefredakteur Mag. Oliver Rohkamm



**NEU:** Alle Interviews, die mit dem Podcast Logo gekennzeichnet sind, gibt es zusätzlich in voller Länge mit allen Detailinformationen auf Spotify zu hören. Folgen Sie einfach dem QR-Code rechts oder suchen Sie auf Spotify nach dental journal und „Was bringen Cloudplattformen für Praxen und Labore?“. Das funktioniert auch **ohne kostenpflichtigen Account**, man muss sich lediglich einmal registrieren und hat dann auf Tausende Podcasts Zugriff. Ideal für längere Autofahrten, sportliche Aktivitäten oder beim Entspannen zuhause.



Max Milz, Cloud-Experte von Dentsply Sirona

Das dental JOURNAL hat mit Max Milz, Group Vice President Connected Technology Solutions bei Dentsply Sirona über Nutzen und Kosten der Cloud-Lösung gesprochen.

**Oliver Rohkamm: Wir wollen uns heute mit der Cloud-Lösung DS Core beschäftigen, Dentsply Sironas jüngste Innovation im Bereich digitaler Zahnmedizin. Warum sollte sich ein Zahnarzt oder Zahntechniker diese Lösung überhaupt ansehen?**

Max Milz: Zahnärzte sehen sich mit drei Hauptanliegen konfrontiert: Erstens, die Gewährleistung einer guten Patientenversorgung; zweitens, die Aufrechterhaltung einer effizienten und florierenden Praxis unter steigenden Kosten; und drittens, die Erzielung von Umsatz durch mehr Patienten oder höherwertige Behandlungen wie Implantologie, Kieferorthopädie oder Prothetik. Digitale Lösungen unterstützen diese Ziele, da die meisten Praxen bereits in gewisser Masse digitalisiert sind. Sei es durch Röntgengeräte oder Praxissoftware. Die Herausforderung besteht darin, die Kompatibilität und effiziente Integration dieser digitalen Geräte und Software zu gewährleisten, insbesondere

wenn neue Geräte wie Scanner, DVTs oder 3D-Drucker hinzukommen, die typischerweise mit eigener Software ausgestattet sind.

Dies führt oft zu einem IT-Dilemma mit veralteten PCs, inkompatiblen Windows-Versionen und der Notwendigkeit ständiger Updates. Cloud-Technologie bietet hierfür eine Lösung, da sie nicht nur Software, sondern eine IT-Lösung bietet. Wenn Sie eine Cloud-Lösung verwenden, benutzen Sie nicht nur eine Software, sondern eine Software mit einem Supercomputer im Hintergrund. Sie nutzt die Rechenleistung von Serverzentren (wie etwa Google in Holland) und vereinfacht die Verwaltung, indem sie die Integration verschiedener Plattformen ermöglicht und die Bedienung so einfach macht, wie die eines Smartphones.

**Oliver Rohkamm: Das heisst, der Ansatz ist, dass nicht einfach irgendeine neue, zusätzliche Lösung verkauft wird, sondern das ist so, dass vorhandene Probleme, die im Laufe der Zeit durch die Digitalisierung oder Teil-digitalisierung entstanden sind, sozusagen mit dieser Cloud-Lösung gelöst werden.**

Max Milz: Unser Hauptanliegen ist es, eine deutliche



„Lokal installierte Software wird in Zukunft nicht mehr nötig sein.“

Max Milz

Max Milz (grosstes Foto links) mit dental JOURNAL Herausgeber Oliver Rohkamm (2. v. l.) auf der IDS 2023 am Stand von Dentsply Sirona anlässlich des Starts der DS Core

Vereinfachung der digitalen Lösungen in der Zahnmedizin zu erreichen. Diese Innovation verwebt geschickt drei fundamentale Ebenen:

1. Zunächst betrachten wir die Geräteebene: Hier stehen Fragen im Mittelpunkt, wie beispielsweise die Bedienung der Geräte, die Datenspeicherung, die Kompatibilität mit verschiedenen Computern und die Darstellung der Daten. Dies umfasst vor allem die Vernetzung und die Rechenkapazität.
2. Die zweite Ebene bildet die Plattform selbst: Hier konzentrieren wir uns auf Zugriffsberechtigungen innerhalb der Praxis, Datenspeicherorte, Speicherkapazität und die Möglichkeiten der kontrollierten Datenfreigabe, insbesondere in der Zusammenarbeit mit Laboren. Dies beinhaltet auch die Bestellabwicklung bei externen Partnern, was eine wichtige Komponente darstellt.
3. Die dritte und letzte Ebene ist die der klinischen Anwendungen. Hierbei geht es primär darum, klinische Probleme zu lösen. Dies beinhaltet die Diagnose anhand von Röntgenbildern oder Scans, die Patientenaufklärung über Behandlungen und Kosten, die Planung und Durchführung von Behandlungen sowie das Monitoring des Behandlungsverlaufs.

Jeder dieser Schritte erfordert spezifische klinische Applikationen. Durch die effektive Integration von Geräten, Plattformen und klinischen Applikationen schaffen wir ein

funktionierendes, effizientes Ökosystem. Es ist ein Prozess, der Zeit und sorgfältige Planung erfordert, aber das Potenzial hat, die Zahnmedizin nachhaltig zu revolutionieren. Das ist natürlich, sage ich mal, auch etwas, was nicht über Nacht geht.

**Oliver Rohkamm: Vermindert das die Kosten der Praxis, weil man weniger PCs braucht, weniger Software installieren muss und damit auch weniger Updates? Und Backups werden ebenfalls automatisch in der Cloud gespeichert? Das heisst, die Praxis hat geringeren technischen Aufwand und geringere Kosten.**

Max Milz: Die Implementierung trägt dazu bei, den technischen Aufwand und die Kosten für die Praxis potenziell zu reduzieren. Durch die Möglichkeit, weniger PCs und Software zu benötigen, entfallen möglicherweise auch Updates. Zusätzlich werden Backups automatisch in der Cloud gespeichert, was den Verwaltungsaufwand verringern kann.

**Oliver Rohkamm: Wie reagieren Zahnärzte und Zahn-techniker auf DS Core? Gibt es bereits spezifische Rückmeldungen, die Sie erhalten haben? Denn oft läuft der Datenaustausch ja nicht ganz gesetzeskonform ab. Wie schaut der Workflow mit der DS Core aus?**

Max Milz: Die Zahnmedizin gleicht einem Team sport, in dem Isolation ein Fremdwort ist. Zahnärzte arbeiten eng mit Laboren und Spezialisten zusammen, doch der



Datenaustausch stellt eine signifikante Herausforderung dar. Heutzutage erfolgt dieser Austausch oft über nicht optimale Kanäle wie WhatsApp, Facebook Messenger, E-Mails oder SMS. Bei einem Gespräch mit einem Zahntechnikermeister in Salzburg offenbarte sich die Komplexität dieses Systems: 15 verschiedene WhatsApp-Channels, zahlreiche E-Mails und mehr, was zu Ineffizienz und Datenverlust führt, ganz zu schweigen von der Grösse mancher Dateien, wie Röntgenbilder.

DS Core revolutioniert diesen Prozess. Als umfassende Plattform ermöglicht sie einen einfachen und effizienten Datenaustausch zwischen Zahnarztpraxen und Laboren. Wenn ein Zahnarzt beispielsweise einen Scanner und ein Röntgengerät nutzt, werden die Daten automatisch in DS Core hochgeladen und einer Patientenakte zugeordnet. Nehmen wir an, für den Patienten Herrn Rohkamm aus Graz, soll eine Behandlung in Zusammenarbeit mit einem Labor in Innsbruck durchgeführt werden. Der Zahnarzt kann notwendige Dateien per Klick freigeben, woraufhin das Labor sofortigen Zugriff erhält, ähnlich wie bei Dropbox. Eine integrierte Chatfunktion erleichtert die Kommunikation und Koordination der Behandlung. Diese Vorgehensweise vereinfacht auch die Zusammenarbeit mit Spezialisten, beispielsweise bei komplizierten Implantatplanungen. Die nahtlose Integration und Wiederverwendung von Daten innerhalb des Systems markiert einen Meilenstein in der Zukunft der Zahnmedizin.

**Oliver Rohkamm: Das heisst, alle Daten liegen in der Cloud. Egal, ob das jetzt Fotos, Panoramaröntgen oder umfangreiche 3D-Röntgen sind und die einzige Software, die quasi noch in der Praxis läuft, das wäre die Praxissoftware. Ist das korrekt?**

Max Milz: Genau. In Zukunft wird es direkte Schnittstellen geben zwischen DS Core und Praxissoftware. Vor Ort installierte Software wird nicht mehr nötig sein.

**Oliver Rohkamm: Welche Rolle spielt die Datensicherheit bei DS Core und wie gewährleisten Sie diese?**

Max Milz: Ein zentraler Aspekt der DS Core ist, dass sie speziell entwickelt wurde, um den Anforderungen der DSGVO gerecht zu werden. Datenschutz und Datenzugriff waren von Anfang an wichtige Prioritäten. Ein weiteres entscheidendes Thema ist die Cyber Security. DS Core basiert auf der Google Cloud, die auf grossen und sicheren Datencentern in Europa aufbaut. Diese nutzen fortschrittlichste Cybersecurity-Technologien, wie sie in unserem Fall von Google bereitgestellt werden. Hinsichtlich des Datenschutzes müssen wir zwei Dinge bedenken: Erstens, ob das System DSGVO-konform ist und zweitens, ob es auch DSGVO-konform genutzt wird. Wir beobachten, dass viele Praxen Kommunikationsmittel wie WhatsApp oder



Dropbox nutzen, die nicht speziell für den zahnmedizinischen Bereich entwickelt wurden. Im Gegensatz dazu wurde DS Core mit dem Ziel entworfen, diese spezifischen Anforderungen zu erfüllen.

**Oliver Rohkamm: Was kostet der Einstieg in DS Core?**

Max Milz: DS Core ist eine sehr kostengünstige Lösung. Für nur 20 Euro im Monat erhalten

unsere Kunden 1 TB Speicher. Dieses Paket beinhaltet die Anbindung aller Geräte, die von Dentsply Sirona sind und ermöglicht einen schnellen technischen Service. Zusätzlich bietet es den Zugriff auf alle Ihre Daten über den Browser, eine Communication Canvas für eine effektive Patientenberatung und die Möglichkeit, Daten mit Spezialisten zu teilen und Bestellungen bei Laboren aufzugeben. Es unterstützt hybride Workflows für Prozesse wie CEREC oder 3D-Druck. All dies macht DS Core zu einer sehr kosteneffizienten Lösung.

**Oliver Rohkamm: Sehen Sie bestimmte Trends oder Entwicklungen in der Zahnmedizin, die in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen werden?**

Max Milz: Ein wichtiger Trend in der Zahnmedizin ist die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen. Wir erwarten, dass Technologien wie Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen eine immer grössere Rolle in Diagnostik und Behandlungsplanung spielen werden. Ein weiterer Trend ist die personalisierte Medizin, bei der Behandlungen individuell auf den Patienten zugeschnitten werden. Uns geht es darum Assistenten zu bauen und Behandlungen wie etwa in der Kieferorthopädie vorhersagbar zu machen. Das heisst, es geht ganz viel um das Thema Assistenz. Assistenten, die Ihnen quasi sagen, schau mal hier, da könnte was sein. Oder so banale Sachen wie der Abstand von hier nach hier ist sieben Millimeter. Das kann man ja automatisieren. Das müssen Sie vorher ein bisschen dahin klicken und dann dahin klicken und dann sind sieben Millimeter. Das ist jetzt nicht etwas, wovor die Leute grosse Angst haben, aber das ist etwas, was durchaus eine Beschleunigung sein kann. Oder zu sagen, ich habe dir die Zähne schon mal durchnummeriert oder der Kiefer ist hier oder die Nervenbahn ist hier eingezeichnet. Diese Dinge sind ja wirklich vor allem Hilfestellungen und helfen Fehler zu vermeiden.

Dieses Interview ist eine Zusammenfassung eines detaillierten Gespräches. Das komplette Interview finden Sie als Podcast kostenlos bei Spotify. Über den angegebenen QR-Code kommen Sie direkt und kostenlos zum kompletten Inhalt. Sie müssen sich nur einmal bei Spotify registrieren.

# Patent

## Implantologie Ohne Periimplantitis

Langzeitstudie zu zweiteiligen Patent™ Implantaten\*



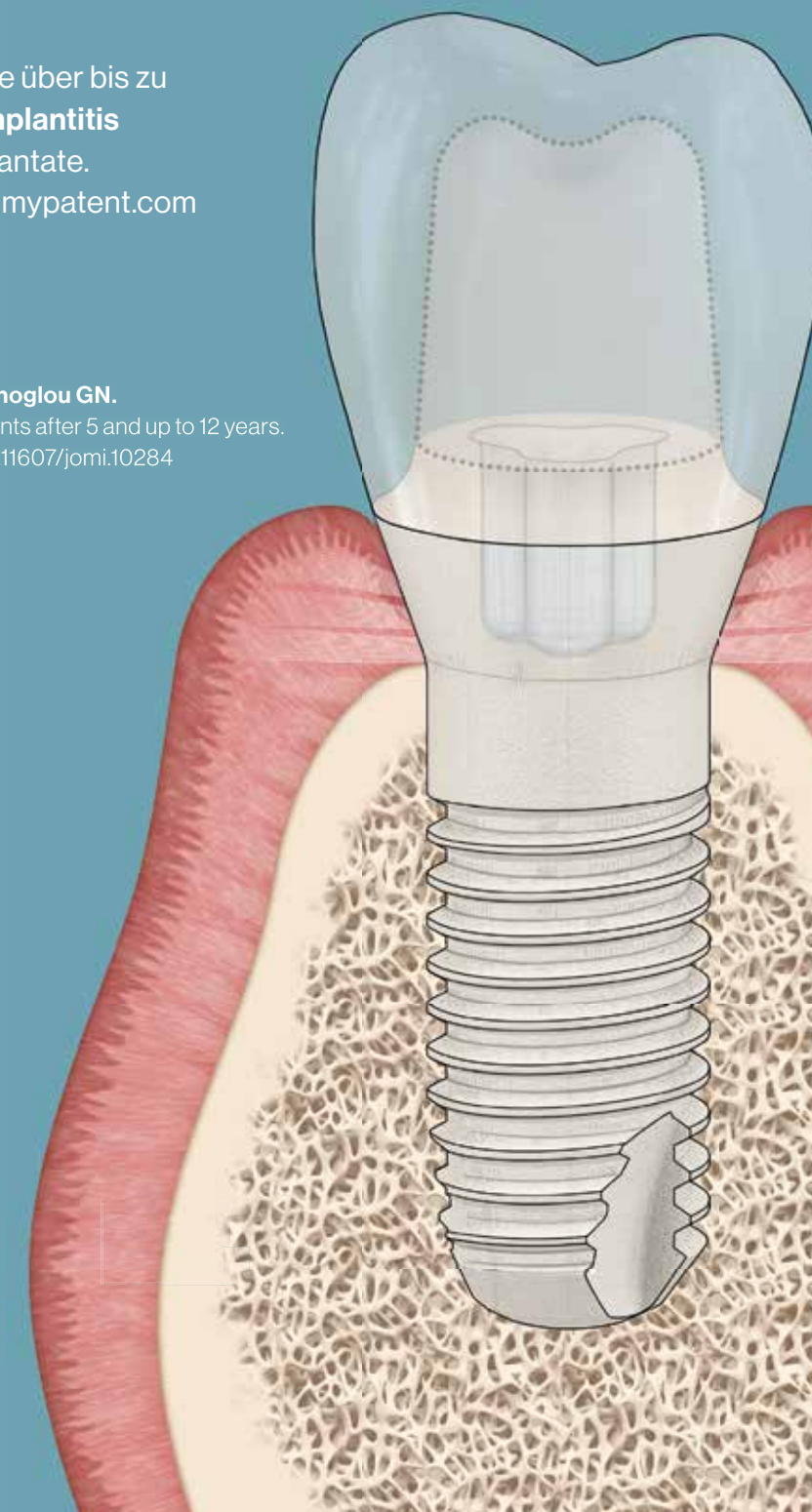
Unabhängige Langzeitstudie über bis zu **12 Jahre** findet **keine Periimplantitis** um zweiteilige Patent™ Implantate. Erfahren Sie mehr auf [www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)

\* Karapataki 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

Besuchen Sie  
uns beim  
**LICUS Congress  
of Dentistry!**

Patent™ Dental Implant System  
Schweiz | Tel.: +41 44 552 84 54





Neue 5- bis 12-Jahresdaten der Universität Graz

# Langzeitstudie: Erneut keine Periimplantitis um zweiteiliges Implantatsystem Patent

Eine im „International Journal of Oral & Maxillofacial Implants“ veröffentlichte Langzeitstudie der Medizinischen Universität Graz bestätigt die hohe klinische Performanz des Patent™ Implantatsystems von Zircon Medical, indem sie keine Fälle von Periimplantitis bei 39 Patienten mit 91 Implantaten nach einem Zeitraum von 5 bis zu 12 Jahren feststellte.



Abb. 1: Wie Patent™ Periimplantitis vermeiden kann: Durch seine abgestimmte Kombination aus Soft-Tissue-Level-Design, spezialisierter Oberflächentopografie und einzigartiger Materialkomposition erzielt das zweiteilige Patent™ Implant einen intimen Kontakt zwischen seiner transmukosalen Oberfläche und dem Weichgewebe. Dieses biologische Interface kann im Sinne eines „Soft-Tissue Seal“ Bakterien daran hindern, in die periimplantären Weich- und Hartgewebe einzudringen. Darüber hinaus findet sich bei Patent™ kein Mikropalt auf dem kritischen krestalen Knocheniveau. Vielmehr wird der Kronenrand einschliesslich der dichten prothetischen Verbindung epigingival positioniert und ist folglich durch häusliche Mundhygiene gut pflegbar. Diese Faktoren sind entscheidend, um chronische Gewebeentzündungen wie Periimplantitis langfristig zu vermeiden. (©Peter Schüpbach, Patent™)

Biologische Komplikationen wie Infektionen der Weich- und Hartgewebe um Implantate sind weit verbreitet: Bei etwa 43 bis 47 % der Patienten und 29 % der Implantate tritt Perimukositis auf, die sich in geschätzten 50 % der Fälle zu einer Periimplantitis ausweitet. Einmal aufgetreten ist Periimplantitis schwer behandelbar und endet in vielen Fällen im Implantatverlust. Im Gegensatz zur allgemeinen Periimplantitis-Prävalenz stehen die Ergebnisse von Dr. Karapataki und Kollegen – und das nicht allein: Sie bestätigen die positiven Befunde einer Ende 2022 im „Clinical Oral Implants Research“ erschienenen klinischen Langzeitstudie, die um zweiteilige Patent™ Implantate nach 9 Jahren Funktion ebenfalls keine Periimplantitis fand.

## Erfolgsrate von 100 Prozent

Keines der 91 Implantate musste entfernt werden. Es gab nur wenige prothetische und biologische Komplikationen: Lediglich drei Patienten (7,7 Prozent, 9 Implantate) zeigten Symptome einer Perimukositis. 5 bis 12 Jahre nach der Implantation trat kein einziger Periimplantitis-Fall auf. Bei 36 Patienten (81 Implantate) wurden gesunde Weichgewebe beobachtet (Abb. 2). Bei 85 von 91 Implantaten wurde kein marginaler Knochenver-

lust (MBL) bzw. nur leichte Veränderungen des Knocheniveaus (< 0,7 mm) beobachtet. Sechs Implantate zeigten einen Knochenverlust von mehr als 0,7 mm; der maximale MBL lag bei 1,67 mm. Damit zeigte das Implantatsystem Überlebens- und Erfolgsraten von 100 Prozent.

## Übertragbarkeit auf die tägliche Praxis

Die Ergebnisse sind gut auf den implantologischen Alltag übertragbar: Die chirurgischen Eingriffe erfolgten mit klassischen Standardprotokollen. Alle chirurgischen und prothetischen Behandlungsmassnahmen sowie die Nachsorgeuntersuchungen wurden in zwei Privatpraxen (Athen und Wien) durchgeführt. Bis auf ein Teilnahmealter von mindestens 18 Jahren gab es keine Ausschlusskriterien. Somit wurden auch Patienten mit Allgemeinerkrankungen (z. B. Down-Syndrom oder Krebs) und unter entsprechender Medikation (u. a. Antihypertensiva, Antidepressiva, Immunsuppressiva), Parodontitis, dünnem Gingivatyp, sowie (starke) Raucher in die Studie eingeschlossen. Auch waren die Indikationen in keinsten Weise beschränkt: Implantate wurden im Ober- und Unterkiefer sowie im anterioren und posterioren Bereich gesetzt, und bei Bedarf wurden simultane Augmentationen durchgeführt.



Abb. 2: Zwei Patent™ Implantate bei Baseline (links) und klinisch stabile Gewebeniveaus – mit einer Zunahme des Weichgewebenvolumens – bei der 7-Jahres-Kontrolle (rechts) © Karapataki et al.

Implantiert wurde zwischen 2009 und 2016, und die letzte Nachsorgeuntersuchung erfolgte im Mai 2021. Initial wurden 47 Patienten mit 108 Implantaten versorgt. Für eine finale Untersuchung waren davon noch 39 mit insgesamt 91 Implantaten verfügbar. Zur Baseline (Insertionsdatum) und der letzten Nachsorgeuntersuchung

wurden Knochenverlust (MBL), Taschentiefe (PD), Sondierungsblutung (BOP) an vier Stellen (mesial, distal, bukkal, lingual) sowie die Mundhygiene (Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)) erfasst. Dr. Sofia Karapataki schlussfolgert: „Die Studie dokumentiert herausragende Langzeitergebnisse mit dem

untersuchten Implantatsystem – auch in „Real Life“-Patienten, die ich in der täglichen Praxis zu behandeln habe. Die Ergebnisse lassen auf mehr Implantatbehandlungen ohne Periimplantitis im implantologischen Alltag hoffen.“

Quellen und Referenzen sind der Redaktion bekannt und können jederzeit angefordert werden.



## Rückenschmerzen?

Jetzt gesunde Abhilfe schaffen und gerade sitzen, mit dem

## Bambach® Sattelsitz

[www.bambach-sattelsitz.de](http://www.bambach-sattelsitz.de)

jetzt gratis testen!





Interview mit Dr. Sofia Karapataki (Athen)

# Patent zeigt Erfolg bei kompromittierten Patienten ohne Periimplantitis!

**Kompromittierte Patienten, aber keine Periimplantitis: „Wenn dieses System bei diesen Patienten gut funktioniert, wird es bei jedem Patienten funktionieren!“**



Dr. Sofia Karapataki, niedergelassene Implantologin (Athen) und Studienautorin. Ausgezeichnet als Most Influential Female in Dentistry 2021 – Greece von Global Health & Pharma.

Eine neue Langzeitstudie untersuchte Patienten nach 5 und bis zu 12 Jahren, die mit zweiteiligen Patent™ Implantaten versorgt wurden.<sup>1</sup> Kein Fall von Periimplantitis – nicht einmal bei kompromittierten Patienten, so das bedeutendste Ergebnis. Die unabhängige und in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Graz durchgeführte Studie wurde von der Athener Implantat Spezialistin und Wissenschaftlerin Dr. So-

fia Karapataki geleitet. Im Interview spricht sie über die Bedeutung einer zuverlässigen Zahnersatzlösung, die auch in schwierigen Fällen funktioniert – und zwar langfristig.

**Herzlichen Glückwunsch zur Veröffentlichung Ihrer Langzeitstudie zu zweiteiligen Patent™ Implantaten im International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, einer der renommiertesten Fachzeitschriften in**

**der Zahnmedizin. Was hat Sie an den Ergebnissen am meisten überrascht?**

Der zahnärztliche Alltag kann herausfordernd sein. In meiner privaten Zahnklinik in Athen behandle ich jeden Patienten, der durch meine Praxistür kommt. Diese Patienten, die Zahnersatz benötigen, weisen oft typische Risikofaktoren für eine Implantatbehandlung auf – entweder lokale Faktoren wie Parodontitis oder Allgemeinerkrankungen wie Osteoporose oder Diabetes. Solche Patienten sind in der Regel alles andere als ideale Kandidaten für Implantatversorgungen. Häufig werden sie medikamentös behandelt, haben eine schlechte Mundhygiene oder sind starke Raucher. Auch die Compliance – die für die Langzeiterfolg von Implantaten entscheidend ist – ist bei diesen Patienten oft nicht so hoch, wie wir es uns wünschen würden.

Ausserdem können wir als Ärzte nicht garantieren, dass die Gesundheitszustände selbst von „idealen“ Patienten auch zukünftig stabil bleiben. Ich hatte zum Beispiel Patienten, die an Krebs erkrankten und sich intensiven medizinischen Behandlungen unterziehen mussten. Diese Patienten hatten Zahnimplantate, und die Herausforderung bestand darin, sie angemessen zu betreuen. Meine Langzeitstudie umfasste genau diese Art von Patienten, die ich täglich in meiner Praxis behandle. Was mich am meisten überraschte, war, dass die untersuchten zweiteiligen Patent™ Implantate selbst in diesen herausfordernden Fällen be-



Ein Patent™ Implantat zwischen zwei parodontal-geschädigten Zähnen nach acht Jahren in Funktion: Stabile marginale Knochenlevel und gesundes Weichgewebe (kein BOP). ©Karapataki et al., Quintessence Publishing<sup>1</sup>

merkenswerte Ergebnisse lieferten. Am bemerkenswertesten war, dass selbst nach 12 Jahren keine Fälle von Periimplantitis und nur eine sehr geringe Anzahl von Perimukositis festgestellt wurden.

**Warum haben Sie sich für Patent™ als Implantatsystem entschieden?**

Ich war fest entschlossen, eine Zahnersatzlösung zu finden, die in dem von mir beschriebenen herausfordernden Umfeld funktioniert. Es war allerdings schwierig, ein System zu finden, das durch Studien gestützt wird. Zu meiner Überraschung musste ich feststellen, dass heute immer weniger Implantatsysteme umfassend wissenschaftlich getestet werden, bevor sie auf den Markt kommen. Das bedeutet weniger Vorhersagbarkeit und ein höheres Risiko für Patient und Chirurg gleichermaßen. Im Gegensatz dazu wurde Patent™ in wissenschaftlichen Studien, einschliesslich klinischer Langzeitstudien, hinreichend untersucht.

**Was konnten Sie nach dem Einsetzen von Patent™ Implantaten beobachten?**

Ich habe bei den jährlichen Nachuntersuchungen stabile marginale Knochenlevel und gesunde Weich-

gewebe beobachtet, die völlig entzündungsfrei waren – selbst bei Patienten mit Vorerkrankungen und schlechter Mundhygiene. Ich habe zum Beispiel Fälle beobachtet, in denen sich der Knochen und das Weichgewebe um ein Patent™ Implantat völlig unbeeinträchtigt von chronischen Gewebeentzündungen um beide Nachbarzähne gezeitigt haben (s. Abb. 2) – ein sensationeller Befund!

**Wie lässt sich das erklären?**

Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der starken und intimen Weichgewebshaftung an der transmukosalen Oberfläche des Patent™ Implantats, die als ideale Verteidigungsbarriere gegen Bakterien dient. Darüber hinaus wurde in Studien eine schnelle Heilung der Gewebe um Patent™ Implantate beobachtet, was eine grössere Sicherheit bei kompromittierten Patienten sicherstellt, bei denen Heilungsprozesse üblicherweise langsamer ablaufen.

**Warum haben Sie diese Langzeitstudie zu zweiteiligen Patent™ Implantaten initiiert?**

Ich fand es bemerkenswert, wie gut dieses Implantatsystem bei den Patienten funktionierte, denen ich täglich in meiner Praxis begegne. Deshalb

wollte ich meine klinischen Erfahrungen validieren und die Leistung dieser Zahnersatzlösung in einem wissenschaftlichen Setting analysieren. Die Studienergebnisse sprechen für sich: keine Periimplantitis nach bis zu 12 Jahren, nur 7,7% periimplantäre Mukositis auf Patientenebene, Überlebens- und Erfolgsraten von 100% und nur geringe prothetische Komplikationen.

**Wie lautet Ihre Schlussfolgerung auf der Grundlage dieser Langzeitergebnisse?**

Wenn Patent™ in meinem Pool von kompromittierten Patienten langfristig aussergewöhnlich gut funktioniert, wie sowohl die Studienergebnisse als auch meine klinische Erfahrung vermuten lassen, dann vertrauen Sie mir: Dieses System wird überall funktionieren! Es ist die beste Wahl für jeden Patienten und jeden Zahnarzt.

**Referenzen**

1. Karapataki 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

## Über das Patent™ Implantatsystem

Im Jahr 2003 begannen zwei renommierte Implantat Spezialisten aus Deutschland, ein neuartiges Zahnimplantat zu entwickeln, da es trotz jahrzehntelanger klinischer Erfahrung nicht gelang, mit den vorhandenen Systemen die steigenden Periimplantitis-Zahlen unter Kontrolle zu bekommen. Da sie erkannten, dass Periimplantitis immer im Weichgewebe durch pathogene Bakterien entsteht, mussten sie eine Weichgewebshaftung an ihrer Implantatoberfläche erreichen, die so stark ist, dass sie ein Eindringen von Bakterien in die periimplantären Gewebe verhindern kann. Genau diese Herausforderung meisterten sie durch eine beispiellose Kombination aus Soft-Tissue-Level-Design, spezialisierter Oberflächentopografie und firmeneigener Materialkomposition, die um den transmukosalen Implantatteil eine ideale Verteidigungsbarriere gegen Bakterien entstehen lässt. Ebenso entscheidend für die Minimierung von chronischen Gewebeentzündungen wie Periimplantitis: Ihr Implantatsystem weist keinen Mikrosplatt auf dem kritischen krestalen Knochenlevel auf, in dem sich Bakterien ansiedeln könnten.

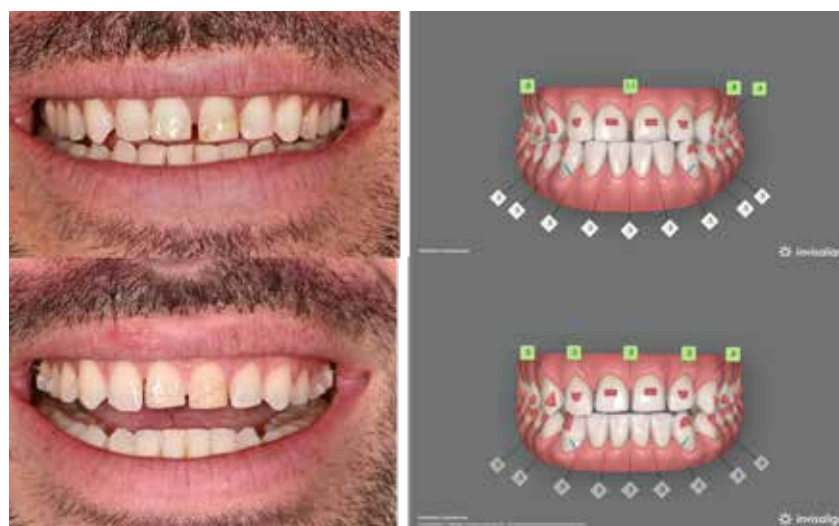


Fallbericht „Align-Bleach-Composite“

# Planbares, minimalinvasives Smile-Make-over nach dem ABC-Konzept

Immer mehr Patienten wünschen sich eine sanfte und schonende Behandlung für ein gesundes Lächeln. Heute können wir mit den uns zur Verfügung stehenden Materialien und Softwarelösungen überzeugende Ergebnisse mit minimalinvasiven Mitteln (wieder)herstellen. In vielen Fällen kann dabei heutzutage auf das Entfernen von Zahnhartsubstanz verzichtet werden, um Platz für verschiedene Keramiklösungen zu schaffen

Abb 1: (a) Ausgangssituation mit Progenie (Angle-Klasse III) und daraus resultierender Abrasion der Zahnhartsubstanz. (b) Ausgangspunkt für die Aligner-Therapie mit markierten Attachments. (c) Die erreichte Endposition nach der Aligner-Therapie stimmte gut mit der (d) simulierten Endposition überein.



## Fallbeschreibung

Ein Patient Ende 30 stellte sich mit einem skelettalen Winkel der Angle-Klasse III mit Kopfbiss und der daraus resultierenden Abrasion im Frontzahnbereich vor (Abb. 1). Er wünschte sich längere Schneidezähne, den Austausch der deutlich sichtbaren Composite-Füllungen und einen Lückenschluss. „Perfekte“ Alternativen wie kieferchirurgische Eingriffe und/oder Extraktionen lehnte der Patient ab. Selbst mit einer schnelleren Lösung wie Keramikveneers nach Präparation der oberen und unteren Schneidezähne war der Patient nicht einverstanden und bestand auf einem

minimalinvasiven Therapieansatz.

## Kieferorthopädische Behandlung mit transparenten Alignern

Wir schlugen eine „unsichtbare“ Clear-Aligner-Therapie vor, um die Dysgnathie der Angle-Klasse III zu korrigieren, gefolgt von einer Rekonstruktion der abradierenen Schneidezähne. Der Patient war damit einverstanden. Nach einjähriger Behandlung mit 50 transparenten Alignern – eine Retentionstherapie mit zusätzlichen Alignern war nicht erforderlich – wurde ein horizontaler Überbiss erreicht, der eine Versorgung mit Composite-Veneers ermöglicht. Auch die Symmetrie der



Abb. 2: Die Attachments (G-ænial Universal Injectable, GC) für die Aligner-Therapie wurden mit der Attachment-Schablone positioniert.

Gingiva verbesserte sich; der Abstand zwischen den Schneidezähnen wurde gleichmässiger, sodass überbreite Kronen der mittleren Schneidezähne vermieden werden konnten (Abb. 1 und 6). In den letzten Phasen der Clear-Aligner-Therapie wurden die Zähne zusätzlich mit einem 10%igen Carbamidperoxid-Gel aufgehellt.

## Einfache und langlebige Aligner-Attachments aus G-ænial™ Universal Injectable

Für die Aligner-Attachments wurde G-ænial Universal Injectable (Farbe JE; GC) verwendet. Dieses Material ist widerstandsfähig, fügt sich farblich gut ein und lässt sich mit einer Attachment-Schablone leicht aufbauen. Nach dem Auftragen des Adhäsivs wurde das Composite in die Attachment-Schablone eingebracht. Anschliessend wurde die Schablone auf die Zähne gesetzt und die Attachments wurden unter sanftem Druck lichtgehärtet (Abb. 2). G-ænial Universal Injectable eignet sich übrigens auch hervorragend zur Befestigung festsitzender Retainer nach kieferorthopädischen Behandlungen.

## Composite-Veneers nach Aligner-Behandlung

Nach der Entfernung der alten Composite-Restaurationen wurden in Injection-Moulding-Technik die Composite-Veneers hergestellt (Abb. 3). Zunächst wurde eine Schicht G-ænial Universal Injectable in einer Dentinfarbe (AO2) freihändig aufgetragen, um einen sichtbaren Übergang von der alten Frakturkante zum Zahn zu vermeiden (Abb. 4). Es wurden zwei Schlüssel aus festem, transparentem Silikon (EXACLEAR, GC) verwendet. Jeder zweite Zahn wurde mit PTFE-Band isoliert. Anschliessend wurde G-ænial Universal Injectable (B1) in den ersten Silikonsschlüssel injiziert und der Überschuss entfernt. Beim zweiten Silikonsschlüssel wurde ebenso verfahren (Abb. 5). Abbildung 6 zeigt den Zustand vor und unmittelbar nach der Aligner-Behandlung. Es wird erwartet, dass sich der Zustand der Gingiva in den nächsten Monaten verbessert.

Mit der Produktlinie Dental bietet FRANKEN ein umfangreiches Programm an Fräsern, Schleifstiften und Spiralbohrern zur Herstellung von Zahnersatz. Für alle gängigen Dentalmaterialien und den Einsatz in offenen und geschlossenen CAD/CAM-Prozessketten.



Verfügbar auch im Webshop  
[www.emuge-franken.at](http://www.emuge-franken.at)





Abb. 3: Silikonschlüssel 1 und 2 aus EXACLEAR (GC). Im ersten Schlüssel wurde jeder zweite Zahn, im zweiten Schlüssel wurden alle Zähne aufgebaut. Durch das Arbeiten mit zwei Schlüsseln musste weniger Überschuss entfernt werden. Dies führte zu einem präziseren Ergebnis und verkürzte die Behandlungszeit erheblich.



Abb. 4: Nach der Entfernung des alten Composite-Materials wurde die Dentinschicht (G-ænial Universal Injectable) freihändig direkt appliziert.



Abb. 6: Vor (oben) und nach (unten) der Aligner-Behandlung. Sechs Composite-Veneers in Injection-Moulding-Technik wurden hergestellt.

**Schlussfolgerungen**

Mit der Kombination aus Alignern, Bleaching und Composite waren alle Elemente für ein perfektes Lächeln vorhanden. Die korrekte Position, Farbe und Form der Zähne liessen sich minimalinvasiv und überzeugend wiederherstellen. So einfach wie das ABC!



**Dr. Sebastian Däröste**

schloss im Januar 2017 sein Studium der Zahnmedizin an der Universität Umeå (Schweden) ab und gründete unmittelbar danach in Norwegen eine Privatpraxis, die sich auf modernste Behandlungsmethoden konzentrierte. Dr. Daröste ist einer der weltweit jüngsten Invisalign Diamond Provider und ein gefragter Referent, der für Unternehmen wie Invisalign, Aligner Dental Academy und GC tätig ist. Dr. Däröste auf Instagram: @DrDaroste

Back to your roots!

GC fördert Bewusstsein für Prävention und Behandlung von Wurzelkaries bei Älteren

**Wurzelkaries ist keine „neue“ Erkrankung, tritt Berichten zufolge jedoch aufgrund der höheren Lebenserwartung und der Tatsache, dass Patienten ihre natürlichen Zähne bis ins hohe Alter behalten, immer häufiger auf.**



GC bietet ein umfassendes Angebot an zahnmedizinischen Produkten gegen Wurzelkaries

Mundgesundheit der alternden Bevölkerung. Als Land mit der ältesten Bevölkerung der Welt ist Japan führend in der Entwicklung von Strategien für die Pflege älterer Menschen. „Dafür engagieren wir uns mit einem positiven Beitrag im Bereich der Zahnmedizin.“ sagt Laetitia Lavoix, General Manager Marketing bei GC Europe. „Mit unserer Kampagne wollen wir betonen, wie wichtig es ist, vorausschauend für die Zukunft des Patienten zu sorgen. Die Behandlungen, die wir jetzt anbieten, sollen Patienten nicht nur kurzfristig helfen, sondern auch für das Alter mit all seinen Herausforderungen vorsorgen. Deshalb müssen wir den Schwerpunkt auf die Prävention und eine nachhaltige Behandlung setzen. Wie in den vergangenen Kampagnen werden wir auch zu diesem Thema eine Reihe von Aufklärungsmaterialien anbieten, die in Zusammenarbeit mit renommierten Klinikern erstellt worden sind.“

[www.gc.dental/europe/de-CH](http://www.gc.dental/europe/de-CH)

Die Erkrankung ist vor allem für die vermehrt davon betroffenen älteren Menschen eine Herausforderung, da diese Patientengruppe eher eine komplexe medizinische Vorgeschichte hat und in der manuellen Geschicklichkeit meist eingeschränkt ist. Da Zähne an den Wurzeloberflächen doppelt so schnell demineralisieren als am Zahnschmelz, kann dieser Bereich als besonders anfällig angesehen werden.

Als japanisches Unternehmen engagiert sich GC sehr stark für die

Back to your roots!

MI Behandlungslösungen bei Wurzelkaries



WEITERE INFORMATIONEN: BITTE CODE SCANNEN



GC Austria GmbH – Swiss Office  
info.switzerland@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/de-CH>



Since 1921  
100 years of Quality in Dental





# DAMIT SIE WEITER AUF KURS BLEIBEN...!

F|Z FORTBILDUNG ZÜRICHSEE

## Prophylaxe-Tagung 2024



**DONNERSTAG, 20.06. BIS FREITAG 21.06.2024**  
**HWZ – HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT ZÜRICH**



Martin Schimmel, Stefan Bienz, Lorenzo Fiscalini,  
Daniela Haerle-Schenk, Pavla Pasic, Fabienne Käser,  
Lisa Kropf, Luisa Winkler



Jetzt anmelden unter [zfh.ch](https://zfh.ch) oder [info@zfh.ch](mailto:info@zfh.ch)



**14**  
praxisrelevante  
Fortbildungs-  
stunden

## Lachgassedierung



**SAMSTAG, 01.06.2024 – HÄUBI AG**  
**SAMSTAG, 29.06.2024 – GRIMM ZAHNÄRZTE**



Benjamin Nüse, Bereichsleiter Lachgassedierung  
bei Baldus Sedation GmbH & Co KG



Jetzt anmelden unter [zfh.ch](https://zfh.ch) oder [info@zfh.ch](mailto:info@zfh.ch)



**8**  
praxisrelevante  
Fortbildungs-  
stunden

## Relax, Detox & ästhetische Medizin



**DIENSTAG, 02.07. BIS FREITAG, 05.07.2024**  
**FRUTT MOUNTAIN RESORT, MELCHSEE-FRUTT**



Susanne Kristof, Torsten Seidenstricker,  
Astrid Wermelinger, Marcel Arnold, Markus Neff  
Shemiran Bakous Dülek



Jetzt anmelden unter [zfh.ch](https://zfh.ch) oder [info@zfh.ch](mailto:info@zfh.ch)



**16**  
praxisrelevante  
Fortbildungs-  
stunden