

# dental JOURNAL

Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 01/24

Pb.b. 05z036294M  
Verlagspostamt 8010 Graz

€ 7,50

dental  
JOURNAL

PODCAST

Neu ab dieser Ausgabe

## Podcasts zum Lesen und Hören



### NEUE LANGZEIT STUDIE GRAZ

2 teilig. Implantatsystem nach 12 Jahren ohne Periimplantitis



### TESTPILOT VON VOCO

AlignerFlow LC ist beim Entfernen unter UV Licht sichtbar



### INTERVIEW ZUR DS CORE

Welches Konzept steckt hinter der Cloud von DS?



### UN

Nicht vergessen!  
Die neue **WID** findet vom  
**12. bis 13. April 2024**  
in Wien statt

**WID**

## 12.-13. APRIL 2024

Über **100 Aussteller** präsentieren ihre Leistungen und Innovationen.

**Open Forum (1)** mit Fokus auf den digitalen Workflow, KI und Laser.

**Open Forum (2)** mit Präsentationen der Aussteller.

**Modeschau** funktioneller und moderner Ordinationsbekleidung.

Der **Treffpunkt Vinothek** lädt zu amikalen Besprechungen ein.

Obligatorische **Online-Anmeldung zum kostenlosen Besuch** der WID.

Ihr direkter Link zur Anmeldung:



Alle Programmdetails und Aussteller auf

# www.wid.dental



## Liebe Leser!



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 Dentalbranche 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 In-



Mag. Oliver Rohkamm  
Chefredakteur  
dental journal austria

formationen. 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

## NEUE SERIE

- 10 Die dentale Welt zum Mithören für Sie. Podcasts zum Lesen und Hören
- 24 Revolutioniert DS Core die digitale Zahnmedizin?
- 32 Controlling für Zahnarztpraxen?

## TESTPILOT

- 12 AlignerFlow LC von VOCO

## TESTPILOT REAKTIONEN

- 13 Bluephase Power Cure von Ivoclar

## KIEFERORTHOPÄDIE

- 14 Update: In-House Alignertherapieplanung
- 20 **Dalla Torre:** Der ankylosierte Eckzahn

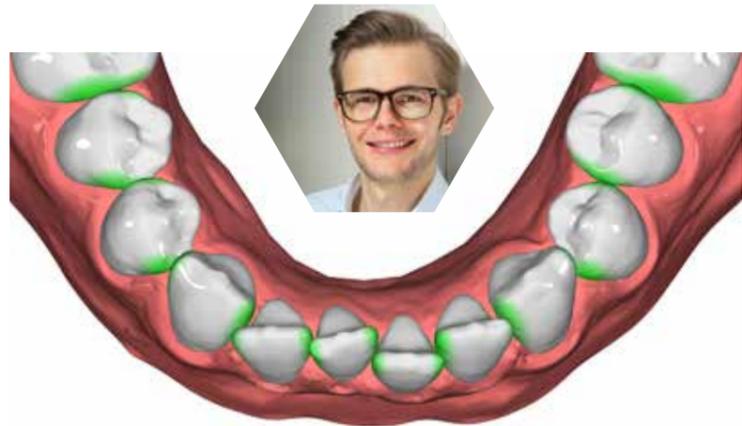
## REPORTS

- 28 Planmeca und BWT: Eine Partnerschaft zwischen zwei etablierten Marken macht Schluss mit Legionellen und Co.
- 30 AVENDO - Pionier für hochwertigen Zahnersatz
- 30 Abdruckdesinfektion: Perfekte Hygiene mit minilu
- 31 GC fördert Bewusstsein für Prävention und Behandlung von Wurzelkaries bei Älteren
- 42 GABA: Bewährter Kariesschutz in nachhaltigem veganem Format

## IMPLANTOLOGIE

- 36 Langzeitstudie: Erneut keine Periimplantitis um zweiteiliges Implantatsystem Patent

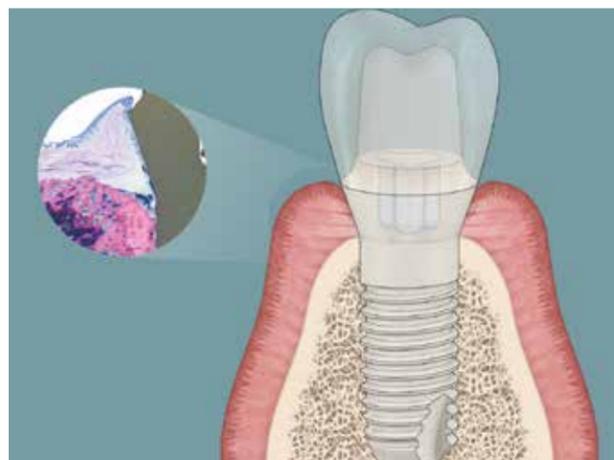
Update:  
In-House  
Alignertherapie-  
planung  
**14**



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

**44** Fallbericht: „Align-Bleach-Composite“

Langzeitstudie:  
Erneut keine  
Periimplantitis  
um zweiteiliges  
Implantat-  
system Patent  
**40**



**Dalla Torre: Der  
ankylosierte  
Eckzahn  
**20****



Revolutioniert  
DS Core die  
digitale  
Zahnmedizin?  
**24**



**59** Innovationstag in Südtirol  
Zirkonzahn zeigt aktuelle Neuheiten



Praxisgründertag  
bei Henry Schein  
**58**

- 38 Interview mit Dr. Sofia Karapataki: Patent zeigt Erfolg bei kompromittierten Patienten ohne Periimplantitis!
- 40 Implantate setzen: Mehr Biologie, weniger Mechanik!

## 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

## VERANSTALTUNGEN

- 48 Die WID findet im April 2024 statt
- 50 NEU: Die WID Fachvorträge
- 54 27. Parodontologie-Experten-Tage als Nachlese
- 58 Praxisgründertag bei Henry Schein
- 59 Zu Gast bei Zirkonzahn



**48** NEU: Die WID findet  
im April 2024 statt  
und bietet eine Fülle  
an Fachvorträgen

## Impressum

**Medieninhaber und Eigentümer:** Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, **Leitender Chefredakteur:** Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Klampfer Universitätsdruckeri GmbH. **Auflage:** 6.300 Stück. **Vertrieb:** Österreichische Post AG. **Fotos und Grafiken:** Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller. **Preis pro Ausgabe:** 7,50€. **Abonnement:** Preis pro Jahr 35,50€ (5 x plus 1 Sonderausgabe). **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich.

# neuheiten & trends

AM DENTALEN MARKT

## Bambach® Sattelsitz

### Entspannung für die Rücken der Behandler

An Rückenschmerzen leiden mehr als 80% der Bevölkerung gelegentlich, mehr als ein Drittel chronisch. Mit seinen rückschonenden 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.

## TePe



Bis zu 250.000 Euro stiftet TePe dieses Jahr für die zahnmedizinische Forschung und Ausbildung.

## Bewerbungsportal der Eklund-Stiftung öffnet im Mai

Hierfür können sowohl experimentelle als auch klinische Studien aus allen Gebieten der Zahnmedizin und aus allen Teilen der Welt eingereicht werden. Eine Priorisierung liegt auf den Fachrichtungen Parodontologie, Implantologie oder Kariologie, da diese von herausragender Bedeutung für

die zukünftige Mundgesundheit sind. Bewerben können sich Forscherinnen und Forscher vom 01. bis 31. Mai 2024 einreichen, nominierete Projekte gibt der Vorstand im Herbst 2024 bekannt.

[www eklundfoundation.org](http://www eklundfoundation.org)



Alle guten Dinge sind drei: Mit der Synea 900-Serie hat W&H drei besonders leistungsstarke Winkelstücke im Angebot.



## Für die Bearbeitung härtester Materialien

### Neue Synea Power Edition von W&H

Die neu eingeführten Schnellläuferwinkelstücke von W&H, speziell entwickelt für die Bearbeitung von hochfesten keramischen Materialien wie Zirkon, bieten durch ihre robuste Bauweise, erhöhtes Drehmoment und verbesserte Abtragsleistung eine optimale Lösung für anspruchsvolle Anwendungen in der modernen Zahnmedizin. Sie überwinden die Herausforderungen herkömmlicher Winkelstücke bei der Entfernung von Zirkon-Restorationen, indem sie Bohrerverschleiß verhindern, die Behandlungszeit verkürzen und die Frustration bei

Zahnärzten und Patienten reduzieren. Die Synea Power Edition zeichnet sich durch ein verbessertes Spannsystem, erleichterten Bohrerwechsel, ergonomisches Design und effektive Kühlung aus, was sie zur perfekten Ergänzung der Zahnarztpraxis macht.

Mit der Einführung der Synea 900-Serie, einschließlich der Synea Vision und Synea Fusion, setzt W&H neue Standards für die Bearbeitung von hochfesten Materialien.

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

## Ein Jahr voller Geschenke

### Gewinne eine Reise nach Paris oder Ibiza!

Schon seit 2009 beliefere ich Zahnarztpraxen und Dentallabore mit allem, was sie für die tägliche Arbeit brauchen. Zum Jubiläum habe ich mir etwas Besonderes einfallen lassen: Das ganze Jahr über gibt es auf meiner Jubi-Seite viele tolle Preise, Rabatte & Direktgewinne zu erspielen – und immer wieder Neues zu entdecken! Bei allen Spielen kannst du ganz leicht Punkte sammeln und entscheiden, für welche Gewinne du diese einlösen willst. Neben den zahlreichen Direktgewinnen sind auch zauberhafte Hauptgewinne im Lostopf: Im Sommer schicke ich 15 ZFAs auf ein cooles Party-Wochenende nach Ibiza. Im Winter geht es für ein ganzes Praxis- oder Laborteam nach Paris – dort wartet ein Christmas-Shoppingwochenende im vorweihnachtlichen Flair darauf, mein Geburtstagsjahr zu einem glamourösen Abschluss zu bringen!

Am 13. und 14. September findet außerdem meine große Geburtstagsparty als dentales Festival statt. Dort erwartet dich eine spannende Mischung aus Fortbildungen, Workshops & Vorträgen und eine pinke Erlebniswelt aus Fashion, Beauty & Lifestyle im minilu Wonderland. Boris Entrup wird für Glamour & Beauty auf dem Festival sorgen, die Mädels von Super Streusel bringen viel gute Laune und die schönsten Verzierungen für Geburtstagstorten mit, ein toller Musik-Act wird auftreten – und vieles mehr!

[www.minilu.de/pink15](http://www.minilu.de/pink15)



Dieses Jahr werde ich 15 Jahre alt und feiere meine pink fifteen Geburtstagsparty!

# neuheiten & trends

## AM DENTALEN MARKT

**orangedental**  
premium innovations

Aus „alt“ mach „besser“



orangedental Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau.

## Austauschaktion Röntgen 2024 orangedental/Vatech

Am 1. Februar 2024 startete orangedental eine umfangreiche Austauschaktion mit allen Typen des gesamten Röntgenportfolios.

Bei Kauf eines Neugerätes können Kundinnen und Kunden vom Intraoral-Röntgengerät über OPG bis zum DVT das Altgerät gegen einen interessanten Rücknahmepreis austauschen. Für alle, die in die digitale Welt einsteigen wollen, werden auch analoge Röntgengeräte beim Kauf eines Digitalpaketes ausgetauscht. Digitalpakete enthalten ein OPG, wahlweise Intraoralsensor oder Speicherfolienscanner und ein iPad zur Bilddarstellung. Alle Neugeräte im Rahmen der Aktion haben eine 5 Jahresgarantie (2 Jahre Standardgarantie und weitere 3 Jahre Garantie auf Röntgenstrahler und Sensor) ohne Aufpreis. Des Weiteren bietet orangedental eine kostenlose Datenkonvertierung im Wert von 2.500 € von der alten Software in die bekannte byzz@Nxt DeskTOP Software, um Kunden den Markenwechsel zu erleichtern. Die Austauschaktion wird abgerundet durch die kostenfreie Entsorgung des Altgerätes durch ein Fachunternehmen.

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

Systemkette zur Herstellung von Zahnersatz

## EMUGE-FRANKEN erweitert Produktportfolio um Dental-Fräsmaschinen



CIMT aus Rosdorf in Niedersachsen entwirft seit 2008 individuelle und maßgeschneiderte 5-Achs-Dental-Fräsmaschinen.

Der Hersteller von Präzisionswerkzeugen für das Bohren, Gewinden, Spannen und Fräsen baut damit seine Kompetenzen im Bereich „Dental“ weiter aus und stellt Dentallaboren zukünftig die Komplettlösung aus Werkzeug und Fräsmaschine bereit. Mit der Produktlinie „FRANKEN Dental“ steht ein umfangreiches Programm an Fräsern, Schleifstiften und Spiralbohrern zur Herstellung von Zahnersatz zur Verfügung. Das Portfolio umfasst über 500 verschiedene Dentalwerkzeuge zur maschinellen Bearbeitung aktueller Dentalwerkstoffe.



Erweiterung, sondern auch eine Festigung unserer Position in der Dentalbranche. Wir möchten damit dem attraktiven Absatzmarkt Medizintechnik in der EMUGE-FRANKEN-Unternehmensgruppe ein noch größeres Gewicht geben,“ unterstreicht Gerhard Knienieder.

EMUGE-FRANKEN und CIMT verbindet bereits eine jahrelange Kooperation, bei der FRANKEN-Dentalwerkzeuge mit CIMT-5-Achs-Dentalfräsmaschinen vertrieben worden sind, so die beiden Geschäftsführer von EMUGE-FRANKEN, Helmut Glimpel und Gerhard Knienieder. „Die Dentalindustrie soll für unseren Fräserbereich auch in Zukunft ein tragfähiges Standbein sein. Deshalb haben wir uns entschlossen, CIMT mit allen Mitarbeitern zu übernehmen,“ so Helmut Glimpel. „Dieser Schritt ist nicht nur eine Portfolio-

Bei der neuen CIMT Precision GmbH, entstanden durch die Zusammenführung der bisher eigenständigen Firmen Akurate, CIMT und Kirschmechanik, liegt der Fokus vollständig auf der Entwicklung und Fertigung von Dental-Fräsmaschinen. Die Integration in die globale Vertriebsstruktur von EMUGE-FRANKEN eröffnet FRANKEN neue Absatzmöglichkeiten und ermöglicht den Vertrieb von CIMT-Fräsmaschinen in Auslandsmärkten.

[www.emuge-franken.com](http://www.emuge-franken.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-at/aktionen/5-masterexpert-instrumente-aktion](http://www.kavo.com/de-at/aktionen/5-masterexpert-instrumente-aktion)

KaVo Dental Austria GmbH | Julius-Raab-Platz 4 | 1010 Wien  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)

**KAVO**  
Dental Excellence



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: Im Heft 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: Im Heft 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

#whdentalwerk  
f @ in v  
video.wh.com

W&H Austria GmbH  
t 06274 6236-239  
office.at@wh.com, wh.com



## Stark und robust. Die neue Synea Power Edition.



Jetzt  
kostenlos testen!  
Mehr Infos unter:



synea  
POWER EDITION

### Mehr Power für die härtesten Anforderungen.

Mehr Drehmoment, längere Nutzungsdauer, einfacheres Handling – mit der neuen Synea Power Edition präsentiert W&H die ideale Lösung für ein besonders herausforderndes Anwendungssegment: Die Bearbeitung von hochfesten Materialien wie Zirkon. Ob als Vision- oder Fusion-Modell, die modernen Hochleistungshandstücke machen Ihr Handstücksortiment komplett.

testpilot

Damit Sie bei neuen Produkten nicht ins kalte Wasser springen, gibt es in jeder Ausgabe des dental journals eine umfassende Testaktion. Ohne Verpflichtung und ohne Risiko!



## AlignerFlow LC

NEU



Perfekte Kontrolle der Attachments unter UV-A-Licht

# Machen Sie mit!

## DIE AKTION

Wir stellen gemeinsam mit renommierten Herstellern Geräte, Instrumente und Materialien zur Verfügung, die Sie kostenlos testen können.

Die Testprodukte in dieser Ausgabe werden von VOCO kostenlos zur Verfügung gestellt.

## JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

Melden Sie sich mit Namen, Praxisadresse und E-Mail an und probieren Sie das Produkt Ihrer Wahl aus!

Danach sind Sie gebeten Ihr Fachurteil in ein paar Sätzen zusammenzufassen.

## ANMELDUNG

Zur Aktion per Telefon, SMS oder E-Mail bitte an:

dental journal austria  
z. H. Herrn Mag. Oliver Rohkamm  
Prottesweg 1, 8062 Kumberg

Tel./SMS +43 699 1670 1670  
E-Mail testpilot@dentaljournal.eu

## AlignerFlow LC von VOCO – Optimierter Workflow durch Fluoreszenz

**Exakte Attachments sind für eine erfolgreiche Aligner-Therapie elementar. Mit AlignerFlow LC hat VOCO ein neues, speziell für diesen Zweck entwickeltes Composite auf den Markt gebracht:**

AlignerFlow LC bietet eine hervorragende Adaption in der Template-Schiene, eine hohe Stabilität und Abrasionsbeständigkeit sowie zusätzlich Fluoreszenz. Gerade diese Fluoreszenz, die erst unter UV-A-Licht sichtbar wird, ermöglicht schon bei Herstellung der Attachments eine genaue Kontrolle etwaiger Überschüsse oder Artefakte. Gleichzeitig lässt sich das Template dank der Fließfähigkeit des Materials präzise befüllen und weist nach der Lichtpolymerisation höchste Haftwerte und Beständigkeit auf.

Bei Behandlungsabschluss müssen Attachments restlos entfernt werden,

um Verfärbungen oder Patienten-Beschwerden zu vermeiden. Unter UV-A-Licht können selbst geringste Reste von AlignerFlow LC sichtbar gemacht werden. So gelingt eine zügige und unkomplizierte Entfernung der Attachments, bei der der Zahnschmelz unangetastet bleibt. Durch einen Füllstoffgehalt von 83 Gew.-% verfügen Attachments aus AlignerFlow LC über eine hohe Stabilität und Abriebfestigkeit.

Melden Sie sich mit Namen, Praxisadresse und E-Mail an und probieren Sie das Produkt Ihrer Wahl aus!

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

testpilot

In jeder Ausgabe des dental journals lesen Sie Reaktionen auf vorangegangene Testaktionen.

## Intelligente Aushärtung auf Knopfdruck

# Bluephase Power Cure

Bluephase PowerCure von Ivoclar verfügt über einen intelligenten Belichtungsassistenten, der auf eine mögliche Fehlanwendung hinweist. Um eine effiziente Behandlung zu unterstützen, ermöglicht es kurze Belichtungszeiten ab drei Sekunden

Die intelligente Technologie, die hinter Bluephase PowerCure von Ivoclar steht, heißt Polyvision.



## Dr. Cordula Reichsthaler, 1140 Wien

Wir konnten die Lampe im Dezember für drei Wochen testen, sie hat eine sehr hohe Lichtintensität bei kurzer Härtungsdauer. Der zusätzliche Feature „Zahnfleisch“ ist dazu da, dass die Gingiva nicht überhitzt wird. Beim Kleben von Brackets hat sie sich sehr gut bewährt. Alles in allem kann ich die Lampe nur empfehlen.

## Dr. Michael Pflügl, 8010 Graz

Die Bluephase Powercure liegt aufgrund seines ergonomischen Designs sehr gut in der Hand, wünschen würde ich mir allerdings einen größeren Lichtleiter. Weiters ist mit Lupenbrille und Licht die weiße Schrift auf weißem Hintergrund praktisch nicht lesbar. Fasziniert hat mich das Programm „powercure“ mit den dafür konzipierten Materialien. Äußerst praktisch war ebenfalls der drehbare Lichtleiter.

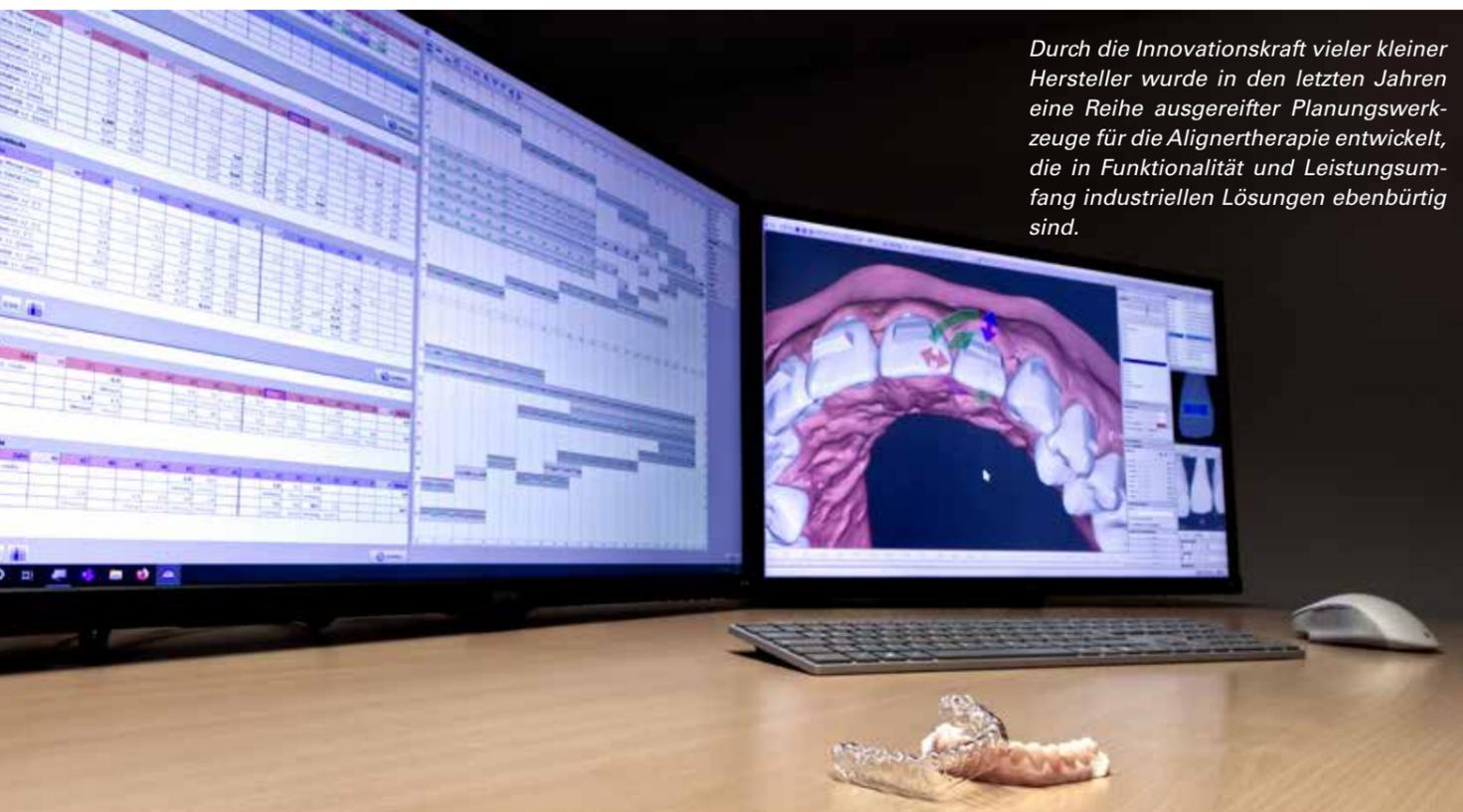
## Dr. André Wassermann, 9800 Spittal an der Drau

Es ist sicherlich ein ausgezeichnetes Gerät mit vielen Einsatzmöglichkeiten, doch im Alltag hat es nicht wirklich Vorteile gegenüber denen, die wir in der Praxis verwen-

den, außer man verwendet auch alle Produkte von Ivoclar. Wenn man sich ein neues Gerät anschaffen möchte, kann man sicherlich dieses in Erwägung ziehen und sich auch dafür entscheiden, aber ein Austausch lohnt sich meiner Meinung nicht. Vielen Dank für die Testmöglichkeit.

## Dr. Mike Zaunschirm, 8074 Raaba

Seit ich die Bluephase PowerCure von Ivoclar verwende, steht einer erfolgreichen, sicheren Adhäsivtechnik in meiner Ordination nichts mehr im Wege. Leichte Handhabung, punktgenaue Aushärtungsphasen, die ich selbst mit dem individuellen Polymerisationsprogramm einstellen kann, ob für die Überschussentfernung bei Befestigungen oder einer 3 Sekunden schnellen Aushärtung. Das intelligente Assistenzsystem vibriert und piept automatisch, wenn die Position des Lichtleiters nicht korrekt auf die Füllung gehalten wird. Diese Sicherheit und die schnelle Ladezeit haben mich zum Kauf dieses exzellenten Produkts aus dem Hause Ivoclar bewegt.



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 Alignerschnitte 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 Übersichtsfenster 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 seine 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 ganz links im Raster positioniert. In

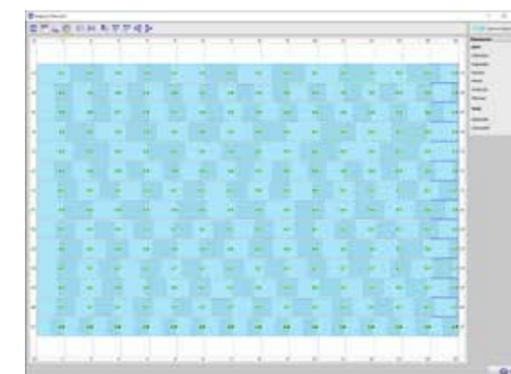


Abb 1: Staging Übersicht Grundsituation

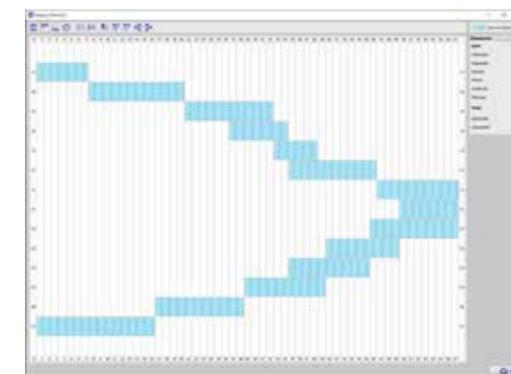


Abb 2a: Staging Übersicht sequentielle Distalisierung



Abb 2b: Modellsituation sequentielle Distalisierung

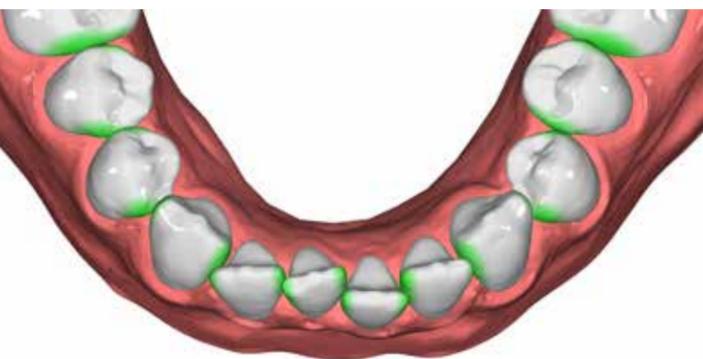


Abb 3a: Platzbedarf Anfangssituation



Abb 3b: Platzbedarf Zwischensituation

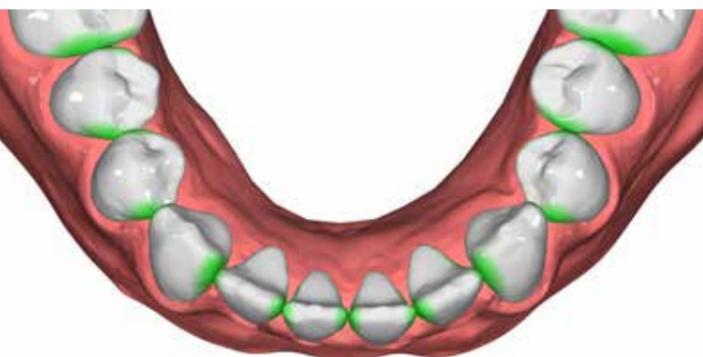


Abb 3c: Platzbedarf Endsituation

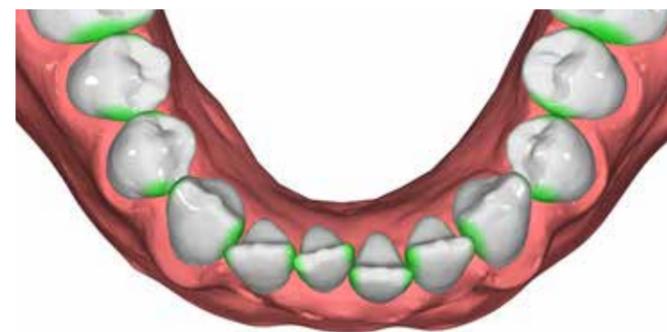


Abb 4a: Platzbedarf Anfangssituation

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 Molarendistalstation 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 Alignerschrittanzahl. 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 Alignerschritten (zusätzlicher Bewegungsbedarf, dargestellt in Rot hinterlegten Zahlen) in abgetrennten Balken rechts und links des Zwischenergebnisses angezeigt (Abb. [5]). Der Nutzer kann nun diesen Mehrbedarf links und rechts nach Belieben 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 Gesamtschrittanzahl 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 gewünschte Bewegungsrichtung bestimmt und reicht von einfachen Blöcken bis hin

## 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)

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 abgespeckten 3D-Konstruktionssoftware, die es dem Nutzer erlaubt, auf einfachem

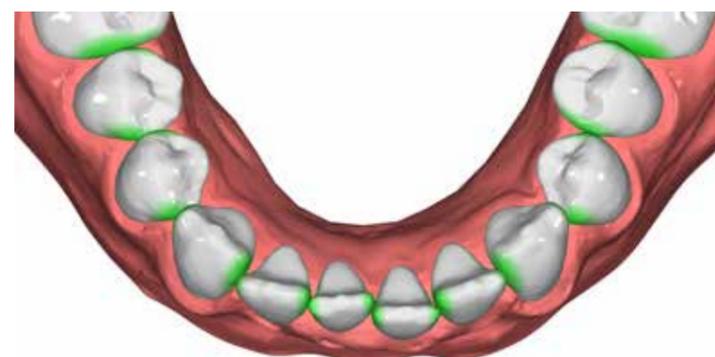


Abb 4b: Platzbedarf manuelle Zwischensituation

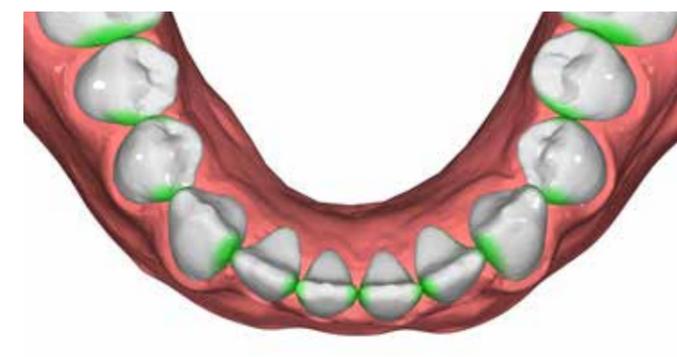


Abb 4c: Platzbedarf Endsituation

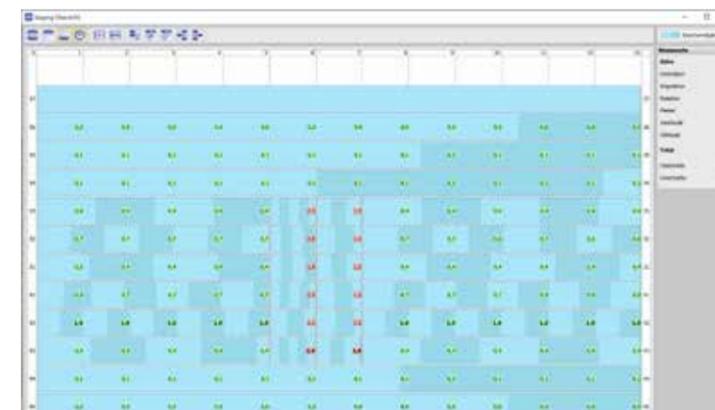


Abb 5: Bewegungsmehrbedarf durch manuelles Einstellen eines Zwischenergebnisses bei Schritt 6

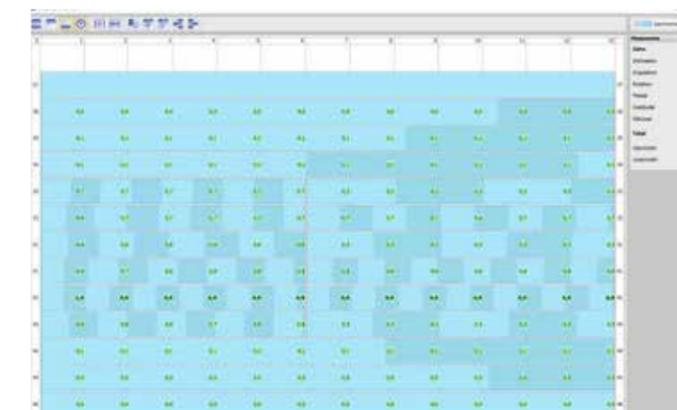


Abb 6: Zusatzbewegungen des manuellen Zwischenergebnisses rechts und links von Schritt 6 verteilt

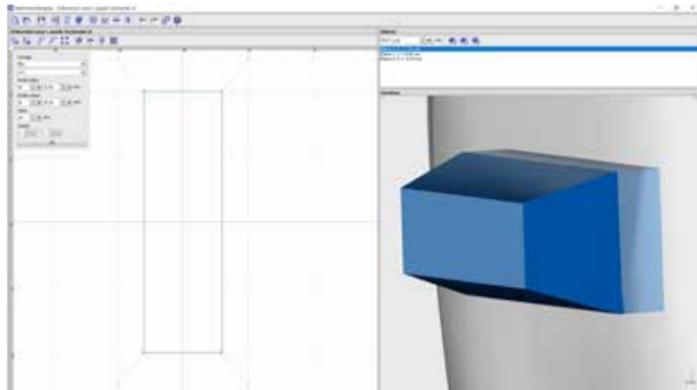


Abb 7: Attachment-Editor

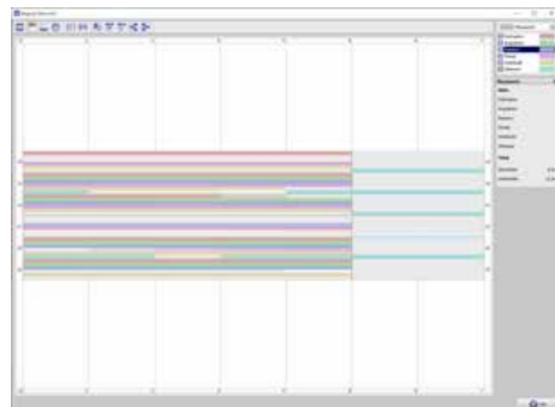


Abb 8: Staging Übersicht im Modus Messwerte

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 Bewegungsbalken statt in türkis in sechs un-

terschiedlich 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 auftrennen 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 roboterassistierten 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 Ankytation 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 (Implantatinserktion/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

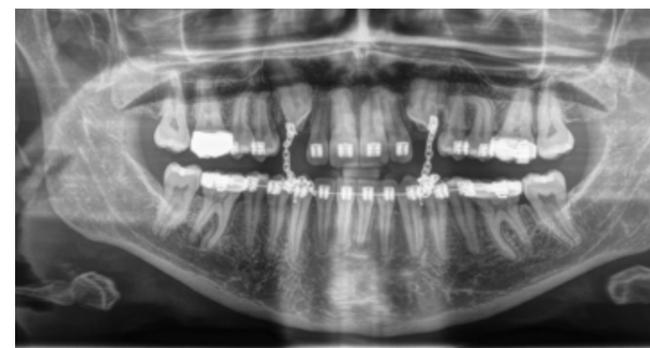


Abb. 2: Panoramarröntgen nach neuerlicher Luxation der retinierten Eckzähne

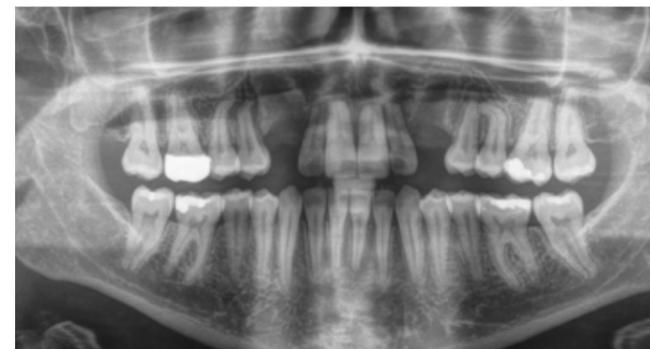


Abb. 3: Kontrollröntgen nach operativer Entfernung der retinierten Zähne

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 (Abb. 8).

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

Miele Professional. Immer Besser.



125  
Years

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

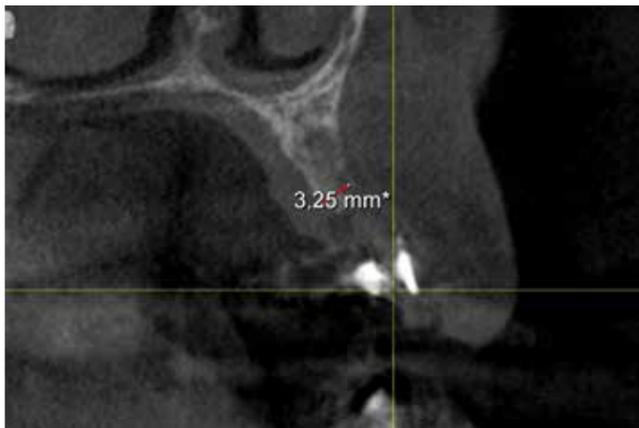
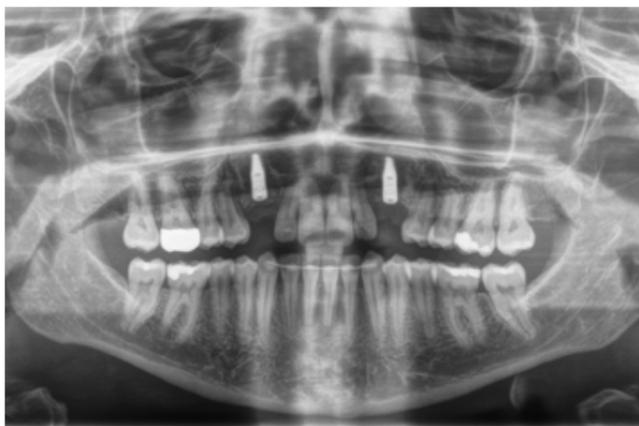


Abb. 6: Panoramaröntgen nach Implantation



#### 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 forciertes 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 eines 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

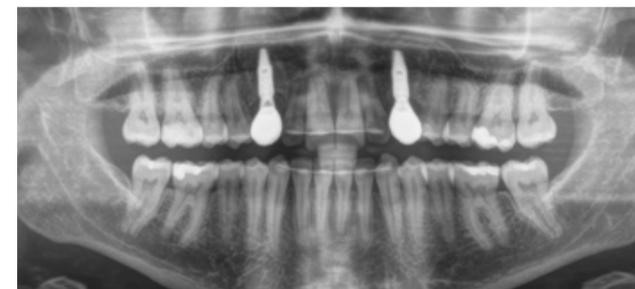


Abb. 7: Panoramaröntgen nach prothetischer Fertigstellung



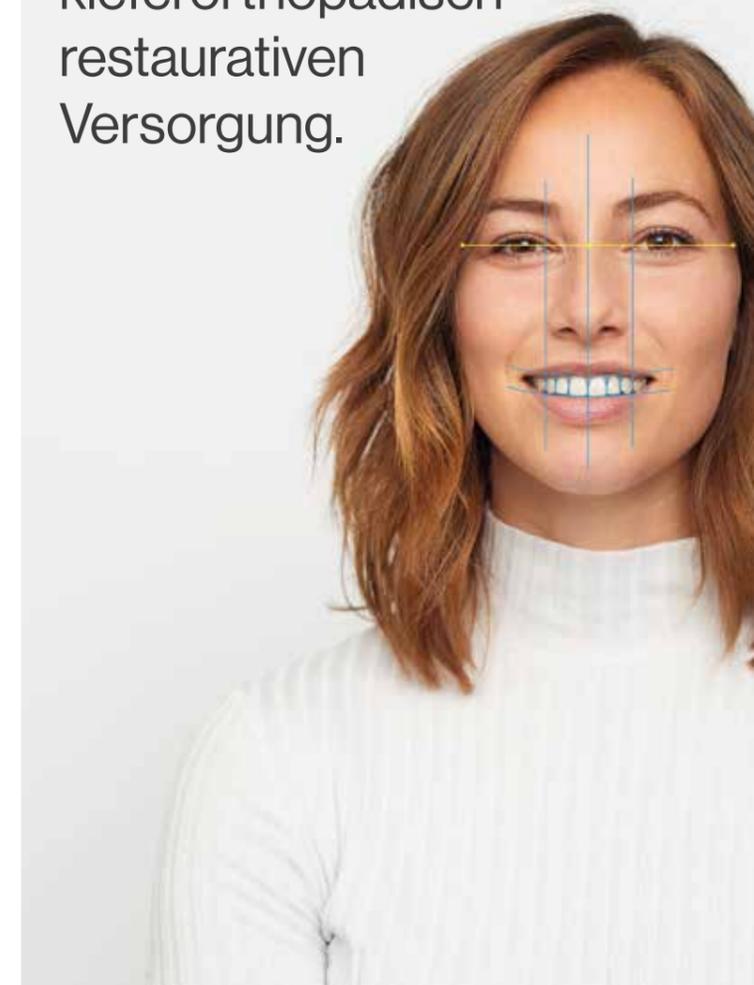
Abb. 8: Klinisches Bild mehr als 5 Jahre nach Behandlungsende

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 Mundgesundheitsförderung fördert.

 **invisalign**®

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

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 gewissem 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 Datacenter 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, wovon 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 Gesprächs. 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\*



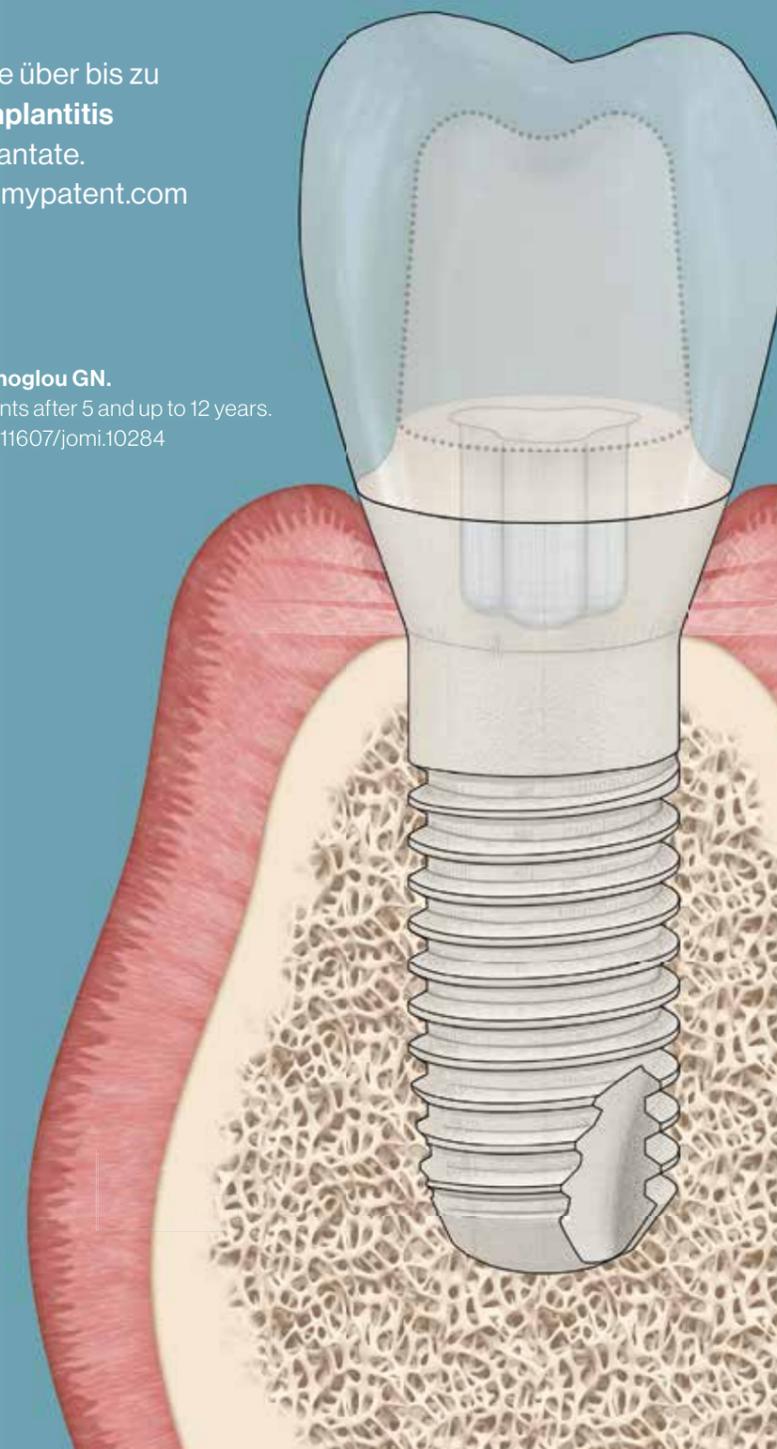
Unabhängige Langzeitstudie über bis zu **12 Jahre** findet **keine Periimplantitis** um zweiteilige Patent™ Implantate. Erfahren Sie mehr auf [www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)

\* 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



Planmecca und BWT

# Eine Partnerschaft zwischen zwei etablierten Marken macht Schluss mit Legionellen und Co.

Die «Planmecca x BWT Clean Water Systems» sind das Ergebnis der Zusammenarbeit zweier international renommierter Marken und kombinieren die Planmecca-Dentalgeräte mit dem Know-how des österreichischen Traditionsunternehmens BWT aus Mondsee bei der Wasseraufbereitung. Das Ergebnis dieser Kooperation sind optimale und zuverlässige Wasseraufbereitungslösungen für Zahnkliniken auf der ganzen Welt. Diese sind für Praxen und Kliniken jeder Größe konzipiert und stellen sicher, dass stets Reinstwasser für Behandlungseinheiten und Autoklaven zur Verfügung steht.



Reinstwasser dient der Sicherheit des Klinikpersonals und trägt dazu bei, eine risikofreie Behandlungsumgebung für Patienten zu gewährleisten.

## Reinstwasser für einzelne Behandlungseinheiten...

Wasser ist unentbehrlich, auch für Behandlungseinheiten. Es wird genutzt, um Instrumente zu kühlen, die Speischale zu spülen, den Patienten das Ausspülen des Mundes zu ermöglichen und den korrekten Betrieb des Absaugsystems zu garantieren. Wasser kann jedoch Wasserhärte verursachende Mineralien und andere Partikel enthalten, die für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Behandlungseinheit unvorteilhaft sind. Planmecca Patrol™ von BWT umfasst ein fortschrittliches vierschichtiges Filtrationssystem und einen Ionenaustauscher, um die Menge der unerwünschten Elemente im Wasser, welches in die Behandlungseinheit gelangt, zu beseitigen. Damit wird der störungsfreie Betrieb der Behandlungseinheit auf einfache Weise sichergestellt. Das Wasserfiltrationssystem Planmecca Patrol™ von BWT befindet sich innerhalb der Behandlungseinheit und macht externe Filter sowie deren Installation und Wartung überflüssig. Der Austausch der Filterkartusche ist in der regulären jährlichen Wartung der Behandlungseinheit inbegriffen, kann aber auch durch das Praxisteam selbst durchgeführt werden.

## ... und für einzelne Autoklaven

Die Filter Planmecca Patrol™ 5 und Planmecca Patrol™ 10 von BWT sind Wasserfiltrationssysteme, die für alle Arten von Autoklaven entwickelt wurden. Sie gewährleisten eine sehr niedrige Wasserleitfähigkeit (<0,5µS) und halten unerwünschte Partikel von Autoklaven fern. 80 Prozent der technischen Probleme in Autoklaven lassen sich auf eine schlechte Wasserqualität zurückführen. Gefiltertes Wasser trägt zu einem störungsfreien Betrieb der Autoklaven bei.

Die Filter der Serie Planmecca Patrol™ von BWT benötigen nur sehr wenig Platz und können ohne Werkzeug ausgetauscht werden. Der Unterschied zwischen den beiden Größen ist ihre Kapazität zwischen den Filterwechseln. Je größer der Filter, desto weniger Wechsel sind erforderlich.

## Wasseraufbereitung für mehrere Geräte gleichzeitig

Planmecca ClinicPatrol™ ist ein Wasseraufbereitungssystem, welches für die gesamte Klinik mit bis zu 8 Behandlungseinheiten und 4 Autoklaven eingesetzt werden kann. Mit einem einzigen praktischen System kann man mehrere separate Filter in der Klinik vermeiden.

PLANMECCA



Das Clean Water System ist in Österreich exklusiv bei Plandent erhältlich. Alle Informationen erhalten Sie dort!

Planmecca ClinicPatrol™ stellt enthärtetes Reinstwasser mittels mehrstufiger Filtration, Ionentauscher und Umkehrosmose für die gesamte Praxis her.

## Desinfiziertes Wasser für Zahnpraxen

Die Systeme Desinfektion X und Desinfektion S gewährleisten eine sterile Wasserqualität für Behandlungseinheiten und andere Klinikgeräte. Sie liefern keimfreies Wasser für sichere Behandlungen und einen sicheren Arbeitstag ohne Ausfallzeiten und Unannehmlichkeiten. Die Desinfektionssysteme produzieren eine einzigartige Desinfektionsflüssigkeit, die Legionellen, Bakterien und Biofilme wirksam beseitigt, und zwar ohne Zusatz von Chemikalien. Diese Desinfektionssysteme erzeugen Hypochlorit-Säure, dasselbe Desinfektionsmittel, welches der menschliche Körper sowie alle Säugetiere durch die eigenen weißen Blutkörperchen produzieren, um sich gegen beginnende Infektionen zu schützen. Das Desinfektionsmittel wird kontinuierlich in die Wasserleitungen der Behandlungseinheiten eingespeist, um diese steril zu halten. Das System bringt eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis mit sich, da die regelmäßige Nutzung der Behandlungseinheit ausreicht, um die Wasserleitungen sauber zu halten, und keine zusätzlichen Verfahren erforderlich sind. Das System Desinfektion X ist ideal für kleinere Kliniken, während das System Desinfektion S für größere Kliniken und zahnmedizinische Lehranstalten gedacht ist.

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



Planmecca ClinicPatrol™ ist ein Wasseraufbereitungssystem, das in Praxen als kombinierte Reinstwasserversorgung sowohl für mehrere Behandlungseinheiten als auch für Autoklaven verwendet wird. Es entfernt 99,999% aller organischer und inorganischer Substanzen, sowie Legionellen und Bakterien. Eine integrierte Leitwertmessung ermöglicht einfaches Überwachen der Filterkapazität. Der Planmecca ClinicPatrol™ erfüllt auch alle Anforderungen der DIN EN 1717 zum Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen.



Die Filter Planmecca Patrol™ 5 und Planmecca Patrol™ 10 von BWT gewährleisten eine sehr niedrige Wasserleitfähigkeit (<0,5µS) und halten unerwünschte Partikel von Autoklaven fern.

## Sauberes Wasser sorgt für einen reibungslosen Arbeitsablauf

- Schützt die Gesundheit der Patienten und des Klinikpersonals
- Vermeidet kostspielige Geräteausfälle durch Kalk- und Biofilmbildungen
- Verlängert die Lebensdauer von Behandlungseinheiten und Geräten.
- Spart Geld, da kein Bedarf an entmineralisiertem Wasser in Flaschen mehr besteht.

## Kurzinterview

# AVENDO - Pionier für hochwertigen Zahnersatz

Philipp Dorn ist einer der Eigentümer von AVENDO, einem Vorreiter in der Bereitstellung von erstklassigem Zahnersatz. Das dental JOURNAL stellte dem Unternehmer fünf Fragen

Avendo GmbH

Seilergasse 6/8  
1010 Wien  
Tel.: 01/413 00 25  
info@avendo.at  
www.avendo.at

## Könnten Sie uns erläutern, wie AVENDO die Bedürfnisse der Zahnärzte anspricht?

Bei AVENDO sind wir uns bewusst, dass moderne Zahnärzte anspruchsvoll und bestens informiert sind, vor allem, wenn es um die Kosten und die Qualität in der Zahntechnik geht. Deshalb legen wir besonderen Wert darauf, hochwertigen Zahnersatz anzubieten, der nicht nur höchste Qualitäts- und Ästhetikstandards erfüllt, sondern auch preislich überzeugt.

### Was bedeutet das konkret?

Unsere Mission ist es, herausragenden Zahnersatz zu liefern, der nicht nur funktional und langlebig, son-

dern auch ästhetisch ansprechend ist. Durch ein hoch qualifiziertes Team und den Einsatz modernster Technologie garantieren wir eine präzise Fertigung und höchste Qualitätsstandards. Unsere Partnerschaft mit innovativen und internationalen Dental-Laboren schafft nicht nur Preisvorteile, sondern sichert auch Effizienz und beste Qualität - von der Modellherstellung bis zur Endkontrolle.

### Wie gewährleistet AVENDO die Qualität seiner Produkte?

Unsere Materialien sind nicht nur zertifiziert, sondern auch biokompatibel und im Einklang mit dem österreichischen Medizinproduktegesetz.

Darüber hinaus bieten wir einen Herkunftsnachweis und Materialpass für zusätzliche Sicherheit.

### Wie sieht es mit dem Versand bei AVENDO aus?

Unsere Abholung steht jederzeit zur Verfügung, die Lieferzeit beträgt etwa 14 Tage.

### Wie wirkt sich die internationale Fertigung auf die Preise von AVENDO aus?

Wir optimieren kontinuierlich unsere Prozesse und profitieren von internationalen Partnerschaften, um unseren Kunden erstklassigen Zahnersatz zu optimalen Konditionen zu bieten.

www.avendo.at

## Abdruckdesinfektion: Perfekte Hygiene mit minilu

Im Praxis- und Laboralltag geht es nicht nur um einfühlsame Patientenbetreuung und präzises Handwerk, sondern auch um einwandfreie Hygiene. Ob Geräte, Arbeitsflächen, Abformungen oder fertiger Zahnersatz – alles sollte entsprechend gereinigt und desinfiziert werden. Bei minilu.at gibt es alles, was dafür benötigt wird.

Zur Flächendesinfektion eignen sich besonders oberflächenschonende Desinfektionsmittel zum Aufsprühen. Noch praktischer sind vorgetränkte Reinigungstücher. Daneben sind auch Händehygiene sowie persönliche Schutzmaßnahmen zu beachten. Deshalb gehören Desinfektionsmittelpender und Schutzausrüstung wie Handschuhe in jede Praxis und jedes Dentallabor.

Für den hygienisch einwandfreien Zustand von Abformungen und zahn-technischen Werkstücken, die ins Labor gelangen, ist die Zahnarztpraxis

zuständig. Nach der Bearbeitung sollte das Werkstück wieder aufbereitet werden, bevor es an die Praxis geht. Für beide Fälle hat sich die Desinfektions- und Reinigungsschleuse Hygojet von Dürr Dental bewährt. Sie desinfiziert Werkstücke äußerst effektiv und ist dazu noch kostensparend gegenüber der Desinfektion im Tauchbad. Das geschlossene Gehäuse verhindert ein Austreten von Aerosolen und damit die Kontamination der Arbeitsumgebung.

www.minilu.at



Die Desinfektions- und Reinigungsschleuse Hygojet von Dürr Dental findet man unter der Artikelnummer 63250 im minilu-Shop.

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

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

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-AT



## Back to your roots!

MI Behandlungslösungen bei Wurzelkaries



WEITERE INFORMATIONEN: BITTE CODE SCANNEN



GC Austria GmbH  
info.austria@gc.dental  
https://www.gc.dental/europe/de-AT



Since 1921  
100 years of Quality in Dental



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

# Controlling für Zahnarztpraxen?

In unserem Podcast mit Tina Jung, einer Expertin von MEDconcept, erörtert das dental JOURNAL, unter welchen Bedingungen Controlling in Zahnarztpraxen besonders effektiv ist. Wichtige Punkte aus diesem Podcast haben wir in diesem Artikel abgedruckt. Alle Details verrät 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 „Controlling für Zahnarztpraxen“. 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.



Tina Jung, MBA von [www.MEDconcept.at](http://www.MEDconcept.at)

**T**ina Jung ist aktiv in der Beratung speziell für zahnmedizinische Praxen und beteiligt sich an Veranstaltungen und Kursen zu Themen wie Ordinationsgründung und Praxissteuerung. Oliver Rohkamm, Herausgeber des dental JOURNALS, hat mit ihr gesprochen.

## Controlling & Kennzahlen

**Du bist Expertin im Bereich Finanzcontrolling und seit Jahren auf Zahnarztpraxen spezialisiert. Lass uns gleich starten: Angenommen ich habe eine bestehende Zahnarztpraxis, die gut läuft. Ich habe einen Steuerberater. Am Ende bleibt jedes Jahr unter dem Strich ein schöner Gewinn übrig. Welche Gründe könnten eine Rolle spielen sich in so einer Situation überhaupt mit dem Thema Controlling und Kennzahlen zu beschäftigen?**

Tina Jung: Das ist die Frage, mit der wir uns am meisten beschäftigen. Warum braucht es überhaupt Controlling neben Buchhaltung und Patientenverwaltungssoftware? Meiner Meinung nach genau aus dem Grund, weil die Datentöpfe der Buchhaltung, der Umsatzstatistik aus der Patientenverwaltungssoftware und der Personalkosten oft nicht kombiniert werden oder falsch kombiniert werden. Damit fehlt dann die Transparenz.

**Diese unterschiedlichen Datentöpfe klingen nach einer wertvollen Ressource. Wie genau trägt Controlling dazu bei, die Praxis am Ende erfolgreicher zu managen?**

Controlling ermöglicht finanzielle Ströme genau zu verfolgen und zu analysieren. So können Zahnärzte beispielsweise erkennen, welche Behandlungen am profitabelsten sind, wo Einsparpotenziale liegen oder wie sich Veränderungen am Patientenaufkommen auf die Praxis auswirken. Es ist im Grunde ein umfassendes Diagnoseinstrument, um die finanzielle Gesundheit der Praxis laufend beurteilen zu können.

**Könntest du uns dazu Beispiele aus der Praxis geben?**

Sicher. Zum Beispiel, wie rentabel ist meine Prophylaxe? Was sollte ich überhaupt für Prophylaxe verlangen? Wie wirtschaftlich ist meine Praxis? Wie liege ich im Vergleich zu anderen Praxen? Welches Potenzial habe ich noch an Gewinnsteigerung bei gleichbleibender Öffnungszeit? Das sind oft Dinge, die ich mir nur anschauen kann, wenn ich die Datentöpfe kombiniere und auswerte. Man sieht die Details oft nicht auf Behandlungsebene. Wenn ich jetzt zum Beispiel auch im Jobsharing verschiedene Behandler habe oder delegierbaren Umsatz wie die Prophylaxe, da muss ich in die Patientensoftware reinschauen und die Daten mit der Buchhaltung kombinieren. Weiteres Beispiel: Ich sehe auf dem Konto Gehälter in der Buchhaltung nur die Gesamtsumme. Aber die einzelnen Gehälter muss ich wieder ins Verhältnis zum jeweiligen Umsatz setzen, um die Rentabilität zu berechnen.

**D.h. ich wäre mit den richtigen Kennzahlen in der Lage meine Rendite zu erhöhen, wenn ich an den richtigen Stellschrauben drehe...**

Genau, weil du einfach weißt, wo du überhaupt Hebel



*Wie rentabel ist Ihre Praxis? Was bringen Erweiterungen finanziell? Reicht die Liquidität auch in Wachstumsphasen?*

*Antworten auf diese Fragen erhält man nicht unbedingt immer von seinem Steuerberater, sondern aus dem Controlling, dass Daten aus Praxissoftware, Buchhaltung und Lohnverrechnung kombiniert.*

hast, weil das oft fehlt. Man setzt Maßnahmen, aber man weiß nicht so wirklich, sind das wirklich die richtigen Maßnahmen und wie messe ich das dann überhaupt korrekt? Zum Beispiel fragen sich die meisten, was kann ich überhaupt für die verschiedenen Leistungen verlangen? Was sind meine Deckungsbeiträge? Wo verdiene ich überhaupt Geld? Nur, wenn ich das weiß, kann ich entsprechende Handlungen setzen. Ist vielleicht der Mitarbeiter, den ich hierfür einsetze, zu teuer für die Leistung? Gibt es andere Möglichkeiten? Gibt es Möglichkeiten, dass ich die Zeit verkürze? Wie gesagt, dann schraubt man an den Variablen, die das Ergebnis verändern. Wie kann ich da etwas anders machen? Und dazu brauche ich die Daten.

Was ist mein Ziel als Praxisinhaber? Will ich speziell mit dem Profitcenter Prophylaxe Geld verdienen? Oder ist es für mich ein Patientenservice, wo etwas übrig bleiben soll? Die typische Einzelpraxis - nicht im Jobsharing mit mehreren Behandlern - mit vielen Einheiten, hat im Schnitt einen Gewinnanteil von knapp 35 Prozent. Das heißt, auf jeden Euro Umsatz kommen 35 Cent Gewinn vor Steuer. Und oft ist es so, wenn man die Praxis erweitert und sich nicht wirklich Gedanken darüber gemacht hat, dass der Gewinnanteil relativ - nicht absolut - auf 25 Prozent sinkt, weil durch die Investitionen meine Gemeinkosten steigen. Ich brauche z.B. auf einmal eine Praxismanagerin oder zusätzliche Assistentinnen oder neue Geräte, was die Fixkosten erhöht.

**Interessant. Und wie sieht es mit dem Personalma-**

**nagement aus? Welchen Einfluss hat dies auf die Finanzen einer Praxis?**

Tina Jung: Personalmanagement ist ein zentraler Aspekt, der direkt die Finanzen einer Praxis beeinflusst. Zahnärzte müssen verstehen, wie sie ihr Personal effizient einsetzen können - Stichwort Ablaufplanung. Dies beinhaltet nicht nur die Kontrolle der Personalkosten, sondern auch die Bewertung der Produktivität und Effizienz des Teams. Eine gut durchdachte Personalstrategie kann die Rentabilität der Praxis erheblich steigern.

**Was meinst Du mit Ablaufplanung?**

Tina Jung: Wie viele Mitarbeiter brauche ich an der Rezeption? Muss ich das Telefon extra besetzen? Wie kommt der Patient dann weiter? Gibt es noch mal einen Zwischenschritt? Wie sind die Stühle besetzt? Wie viele Stühle habe ich überhaupt? Wie viele Zahnarztassistenten brauche ich dafür? Wie viel Umsatz in der Prophylaxe plane ich? Wie viele Mitarbeiter brauche ich dafür? Diese ganzen Dinge muss ich für die Personalkosten schon wissen. Oft werden bei der Planung entscheidende Positionen vergessen, wie z.B. bei den Personalkosten die Lohnnebenkosten oder der Ausfallfaktor. Mitarbeiter können auch mal krank oder auf Urlaub sein, es gibt Nichtleistungszeit. Das gilt auch für die Umsätze. Da kann man nicht von 100 Prozent Potenzial ausgehen. Patienten können ausfallen, die Technik kann ausfallen, es gibt so viele Dinge, die man einfach einplanen muss. Und eben auf der Kostenseite braucht man speziell bei der Detailplanung Unterstützung.



**Tina Jung:**  
„Mein wichtigster Rat an Praxisgründer ist, Planung und Controlling auf Basiskennzahlen als einen wesentlichen Bestandteil der Praxisführung zu sehen. Es geht nicht nur um Zahlen, sondern darum, diese zu verstehen und zu nutzen, um die Praxis erfolgreich zu leiten.“

#### Immer?

Tina Jung: Ich bin nicht jemand, der sagt, man braucht immer für jeden Businessplan oder für jede Planrechnung einen Unternehmensberater. Es gibt auch ganz viele Zahnärzte, die sind selbst wirtschaftlich interessiert. Die brauchen vielleicht ein, zwei Mal die Unterstützung und hin und wieder ein Brainstorming oder ein schnelles Drüberschauen. Andere sagen vielleicht nein, ich möchte mir die Zeit nicht nehmen und hole mir dafür einen Experten.

#### Liquidität

##### Das macht Sinn. Lass uns nun über Liquiditätsmanagement sprechen. Warum ist das so wichtig und wie kann eine Zahnarztpraxis dies effektiv handhaben?

Tina Jung: Liquiditätsmanagement ist entscheidend, weil es die Zahlungsfähigkeit der Praxis sichert. Eine gute Liquiditätsplanung berücksichtigt alle erwarteten Einnahmen und Ausgaben zum jeweiligen Zeitpunkt und sorgt dafür, dass immer genügend Mittel verfügbar sind, um laufende Kosten zu decken. Das kann beispielsweise durch eine genaue Budgetierung und regelmäßige Finanzanalysen erreicht werden. Es ist wichtig, sowohl kurzfristige als auch langfristige Finanzströme zu planen, um auf unerwartete Situationen reagieren zu können. Nicht zu vergessen, aber gut zu planen, sind auch steuerliche Zahlungen wie die Einkommensteuervorauszahlung. Nur, weil der Gewinn stimmt, muss die Liquidität noch lange nicht ausreichend sein.

#### Praxisgründung

##### Welche Tipps hast du für Zahnärzte, die ihre eigene Praxis gründen möchten? Liquiditätsplanung ist da ja nur ein Aspekt.

Tina Jung: Die Liquiditätsplanung gehört dazu, insbesondere auch für die Bank, die natürlich wissen möchte, in welcher Höhe eine Investition getätigt werden soll oder ob und in welcher Höhe ein Überziehungsrahmen benötigt wird. Und was da oft vergessen wird, ist eben, dass bei Kassen-

praxen die ÖGK stark verzögert um zumindest ein Quartal zahlt. Aber ich muss trotzdem meine Mitarbeiter, meine Miete, meine Betriebskosten, das Material zahlen, usw. Wenn ich das nicht eingeplant habe, dann kann es schon vorkommen, dass ich schlecht schlafe. Und um das zu vermeiden, plant man von vornherein einen entsprechenden Kontokorrentrahmen inklusive Zinsaufwand ein.

##### Welchen Rat würdest Du Gründern auf jeden Fall mitgeben?

Tina Jung: Mein wichtigster Rat an Praxisgründer ist, Planung und Controlling auf Basiskennzahlen als einen wesentlichen Bestandteil der Praxisführung zu sehen. Es geht nicht nur um Zahlen, sondern darum, diese zu verstehen und zu nutzen, um die Praxis erfolgreich zu leiten. Ein effektives Controlling-System ist entscheidend, um die Praxis auf Kurs zu halten und für zukünftige Herausforderungen, wie z.B. Investitionen gerüstet zu sein.

##### Und zum Abschluss: Wie siehst du die Zukunft des Controllings in der Zahnmedizin? Gibt es Trends oder Entwicklungen, die es Zahnärzten einfacher machen?

Tina Jung: Hervorragend ist, dass man sich selbst einen wöchentlichen oder monatlichen Überblick ohne fremde Hilfe verschaffen kann und dass alles so intuitiv wie möglich ist. Wir bei MEDconcept arbeiten gerade an einer webbasierten Lösung, wo der Arzt selbst die Daten einspeisen kann und sich kontinuierlich einen Überblick über die wirtschaftliche Situation seiner Praxis verschaffen kann. Das läuft aktuell im Testbetrieb und sollte im 1. Quartal 2024 fertiggestellt sein.

**MEDconcept** begleitet Ärzte auf dem Weg zu einer erfolgreichen Praxis. In unserer neuen Serie geben die Gründerinnen Mag. Iris Kraft-Kinz und Tina Jung, MBA, Tipps, was man bei der wirtschaftlichen Entwicklung beachten sollte.

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

# Kinder sind besonders anfällig für Karies



Haben unvollständig mineralisierten Zahnschmelz



Putzen Zähne nicht 100% gründlich



Tragen oft Zahnschienen



Snacken gern

Sorgen Sie mit Ihrer Verschreibung für zusätzlichen Kariesschutz

kassenfrei  
GREEN BOX



- ✓ zur Remineralisation der Initialkaries
- ✓ bei Verletzungen des Zahnschmelzes
- ✓ signifikant verbesserter Kariesschutz<sup>1</sup> - auch für Erwachsene

**GABA** GmbH Zweigniederlassung Österreich

Für Fragen: Tel.: +43-1718833561, [www.elmex.at](http://www.elmex.at)

elmex® - Zahngel. **Zusammensetzung:** 100 g elmex® Zahngel enthalten: Olafur 3,032 g, Dectafur 0,287 g, Natriumfluorid 2,210 g Gesamtfluoridgehalt: 1,25 % (Fluorid); 1 Gelstreifen von 1 cm Länge = 0,2 g. Hilfsstoffe: Propylenglykol, Hydroxyethylcellulose, Saccharin, p-Menthan-3-on, Apfel-Aroma, Pfefferminz-Aroma, Krauseminzöl, gereinigtes Wasser, Pfefferminz-Aroma, Spearmint-Öl und Menthon-Aroma enthalten folgende Allergene: Benzylalkohol, Limonen, Linalool, Eugenol, Benzylbenzoesäure, Citronellol und Geraniol. **Anwendungsgebiete:** Therapie initialer Schmelzkaries in Verbindung mit Ernährungsberatung und Mundhygiene, Oberflächenremineralisation empfindlicher Zahnhäute, Schmerzmittelkalkulation unter abnehmbaren Schienen, partiellen Prothesen und orthodontischen Apparaten, Refluordierung abgeschliffener Schmelzpartien, beim selektiven Einschleifen und bei Verletzungen des Zahnschmelzes. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile, Vorliegen pathologisch-desquamativer Veränderungen der Mundschleimhaut (Abschilferung des Epithels), Personen, bei denen die Kontrolle über den Schluckreflex nicht gewährleistet ist, bei Vorliegen einer Skelett- und/oder Dentalfuriose. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Stomatologie, Kariesprophylaktische Mittel. **ATC-Code:** A01AA51. **Abgabe:** Rezeptfrei, apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 25 g. **Kassenstatus:** Green Box. **Zulassungsinhaber:** CP GABA GmbH, Beim Strohhause 17, 20097 Hamburg, Deutschland. **Stand:** Dezember 2023. Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. <sup>1</sup> Die kombinierte Anwendung von elmex® Zahnpasta und zusätzlich 1x wöchentlich elmex® Zahngel führt zu einem signifikant verbesserten Kariesschutz. Madléná M, Nagy G, Gábris K, Márton S, Kaszthelyi G, Bánóczy J. Caries Res 36 (2002), 142-146.

**elmex**

**meridol**

PROFESSIONAL  
— ORAL HEALTH —

**GABA** GmbH

IHR EXPERTE FÜR ORALE PRÄVENTION

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 Teilnehmeralter 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 Weichgewebevolumens – 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.

## Unser Serviervorschlag

Man nehme den X-Smart Pro+ Motor,...



...kombiniere ihn mit den reziproken Feilensystemen von Dentsply Sirona und VDW...



...und erhalte beste Feilperformance!



## DIE PERFEKTEN PARTNER FÜR EINEN ABGESTIMMTEN WORKFLOW

### RECIPROC® FAMILIE



### WaveOne® Gold



Mehr erfahren unter:  
[dentsplysirona.com/x-smart-pro-plus](https://dentsplysirona.com/x-smart-pro-plus)

Dentsply  
Sirona

VDW  
MALLEFER

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.

Interview mit Dr. Roland Glauser

# Implantate setzen: Mehr Biologie, weniger Mechanik!

**Dr. Roland Glauser ist erfahrener Implantologe. Im Interview mit dem dental journal wirbt er beim Setzen von Implantaten um mehr Verständnis für die Biologie und damit langfristigeren Implantaterfolg.**



Dr. Roland Glauser, niedergelassener Zahnarzt in Zürich, gilt als international anerkannter Experte auf dem Gebiet der Implantologie. Derzeit forscht und referiert er unter anderem zur frühen Knochenbildung um Zahnimplantate.

**B**eim DGOI-Kongress in Hamburg warben Sie kürzlich dafür, die Biologie bei der Implantatinserion besser zu respektieren. Was meinen Sie damit?

Vitale Hart- und Weichgewebe sind die Schlüssel zu einem langfristigen Implantaterfolg. Die Vergangenheit hat uns gezeigt, dass parallelwandige Implantatdesigns in Kombination mit atraumatischen Insertionsprotokollen die Gewebevitalität erhalten und herausragende Langzeitergebnisse erzielen können. Niedrige Drehmomente

beim Inserieren von Implantaten sind hier von großer Bedeutung.

**Der Trend geht heute aber deutlich in Richtung hoher Eindrehmomente...**

Ja, da haben Sie Recht. Vielerorts zielen Behandlungen darauf ab, die Kaufunktion des Patienten so schnell wie möglich wiederherzustellen. Um dies zu erreichen, werden Implantate mit konischen, aggressiven Geometrien unter der Verwendung von immer höheren Eindrehmomenten inseriert. Der Fokus liegt hier auf dem Erreichen einer hohen Primärstabilität und einer damit verbunden mechanischen Verankerung. Dieser Ansatz geht jedoch zulasten der Biologie und führt zu unerwünschten Nebeneffekten.

**Welche Nebeneffekte sind das?**

Zu hohe Drehmomente beim Inserieren von Implantaten kompromittieren die Vitalität des Knochens und kreieren Nekrosen. Ist das Eindrehmoment zu hoch, erfährt der Knochen eine Überkompression und durch Drucknekrosen entstehen sogenannte „Dead Zones“. In diesen Bereichen findet keine Knochenanlagerung an das Implantat mehr statt – und das fortdauernd. Nur ein gut durchbluteter, vaskularisierter und vitaler Knochen schafft die Voraussetzung für eine erfolgreiche Einheilung des Implantats, bleibt langfristig stabil und unterstützt entsprechend auch das Weichgewebe.

**Was sind Ihre Anforderungen an moderne Implantatsysteme, damit die Gewebe vital und stabil bleiben?**

Die Medizintechnik hat sich weiter-

entwickelt. Mit modernen Technologien ist es heute möglich, Oberflächentopografien herzustellen, die auf die Stabilität der Hart- und Weichgewebsverhältnisse ideal ausgerichtet sind und mit denen sich auch bei niedrigem Eindrehmoment eine hohe Primärstabilität erzielen lässt. Solch fortschrittliche Implantatoberflächen ermöglichen es mir, eine verzögerungsfreie Heilungskaskade des Körpers zu erzielen, ohne diese negativ zu beeinflussen. Das Resultat: Die Risikophase zwischen Primär- und Sekundärstabilität wird reduziert und das Risikoprofil für Komplikationen sinkt. Bestätigt wird dies durch aktuelle Studienergebnisse, die höchste Knochen-Implantat-Kontakt-Werte (BIC) nach nur vier Wochen Einheilung gezeigt haben.<sup>1</sup>

**Was schließen Sie daraus?**

Wie eingangs erwähnt: Die Biologie soll respektiert werden. Als Implantologe muss ich mir immer die Frage stellen, was das Ziel meiner Behandlung ist: Möchte ich ein kurzfristig funktionales Ergebnis erzielen – und nehme damit kompromittierte Gewebeerhältnisse in Kauf – oder strebe ich einen langfristigen Implantaterfolg für meine Patienten an?

Mein Rat: Less is more. Der Knochen wird es Ihnen danken.

<sup>1</sup> Glauser R, Schubach P. Early bone formation around immediately placed two-piece tissue-level zirconia implants with a modified surface: an experimental study in the miniature pig mandible. Int J Implant Dent. 2022 Sep 14;8(1):37. doi: 10.1186/s40729-022-00437-z. PMID: 36103094; PMCID: PMC9474793.

# Sanft & Sicher

## Cavitron® 300

Magnetostruktiver Ultraschall-Scaler für die sanfte Parodontaltherapie

Flacheres, platzsparendes Design



NO PAIN - vorgewärmtes Wasser im Handstück für sensible Patienten

Hygienisches Touch-Display



Federleichtes Kabel verringert den Widerstand am Handgelenk.



Leiser als andere Ultraschall-Scaling Systeme – für höheren Komfort.



360° Handstück: - freifließende Bewegungen innerhalb der Mundhöhle ohne Unterbrechung - schont das Handgelenk

[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de) Tel. 0664-15 01 417

**HÄGER**  
WERKEN

## Gewinne eine fantastische Reise nach Paris oder Ibiza!

**Deine Geburtstagsüberraschungen:** Entdecke das ganze Jahr über Spiele auf meiner Jubi-Seite und belohne dich mit vielen tollen Preisen, Rabatten & Direktgewinnen

**Maximiere deinen Spaß:** Sammle Punkte auf der Jubi-Seite und entscheide, für welche Gewinne du die Punkte einlöst

**Komm zum Festival im September:** Erlebe dentale Fortbildungen, Workshops & Vorträge und eine pinke Erlebniswelt aus Fashion, Beauty & Lifestyle im minilu Wonderland

**Zauberhafte Hauptgewinne:** Im Sommer schicke ich 15 ZFAs auf ein cooles Party-Wochenende nach Ibiza und im Winter gibt es für ein ganzes Praxis- oder Laborteam ein Christmas-Shoppingwochenende in Paris!

minilu's  
pink  
fifteen

15  
**minilu.at**  
Ein Jahr voller Geschenke

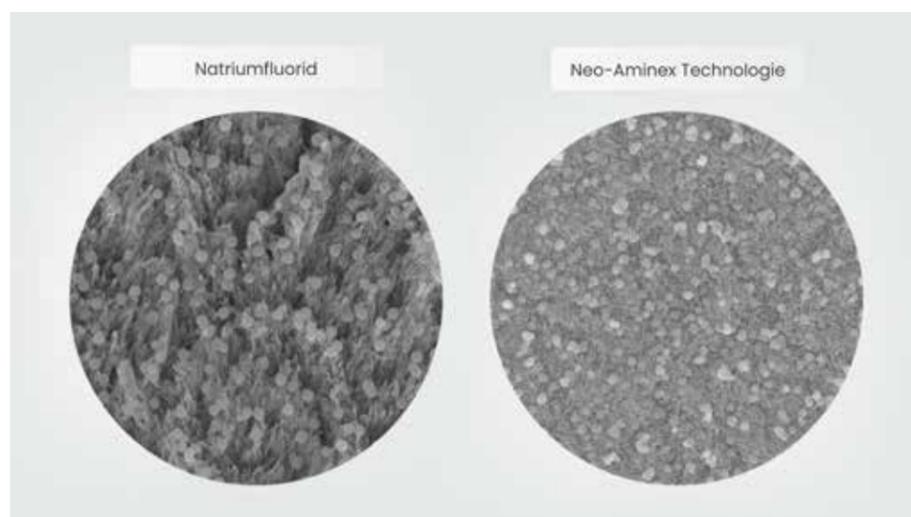


Mehr Infos unter: [www.minilu.de/pink15](http://www.minilu.de/pink15)

## Neue Neo-Aminex Technologie

# Bewährter Kariesschutz in nachhaltigem, veganem Format

Mit dem Jahresbeginn 2024 hält die Neo-Aminex Technologie Einzug in das aminfluoridhaltige Produktsortiment von CP GABA. Die neue Technologie, die zukünftig in elmex® und meridol® Zahnpasten und Mundspülungen anstelle des Aminfluorids zum Einsatz kommt, zeigt eine hocheffektive kariesschutzprotektive Wirkung und entspricht zugleich den zeitgemäßen Erwartungen und Anforderungen von Patienten an eine nachhaltige Zahnpflege.



Mikroskopische Aufnahmen der Zahnschmelzoberfläche, nachdem sie zwei Minuten einer 1400 ppm Fluoridlösung bei einem pH-Wert von 4,5 ausgesetzt wurde. Der pH-Wert der Neo-Aminex Technologie fördert und erhält die schnelle Bildung von Kalziumfluorid-ähnlichen Strukturen auf der Zahnoberfläche. Rechts im Bild Neo-Aminex Technologie, links im Bild Natriumfluorid. Bildrechte: CP GABA

Die Weiterentwicklung der Aminfluorid-Technologie wurde von der Nachhaltigkeitsidee geleitet. Die neue Generation der elmex® und meridol® Zahnpasten und Mundspülungen enthält pflanzenbasiertes Amin, womit alle Ausgangsstoffe rein pflanzlichen Ursprungs sind. In der Neo-Aminex Technologie werden organische Aminbasen aus pflanzlichen Fettsäuren und Natriumfluorid als Einzelsubstanzen verwendet. Das aus Rapsamen gewonnene Amin kann im neuartigen Produktionsprozess in einer sehr viel höheren Konzentration hergestellt werden. Mit der Verwendung von Natriumfluorid als Fluorid-

quelle werden weitere Produktionsschritte und damit Energie eingespart. Durch den Gebrauch pflanzenbasierter Ausgangsstoffe und die effizientere Produktionsweise können insgesamt bis zu vier Prozent CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden, was in etwa dem Jahresausstoß von 425 benzinbetriebenen PKW entspricht [1]. CP GABA senkt damit seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck um bis zu 20 Prozent. Mit der recycelbaren Zahnpastatube geht das Unternehmen noch einen entscheidenden Schritt weiter in Richtung Nachhaltigkeit. Die neue Generation der elmex® und meridol® Zahnpasten und Mundspülungen beschert den Patienten ein

nachhaltiges und veganes Zahnpflegeerlebnis – bei bekannt hocheffektivem Kariesschutz.

### Bewährte Wirkungsweise direkt am Zahn, veränderte Formulierung in der Tube

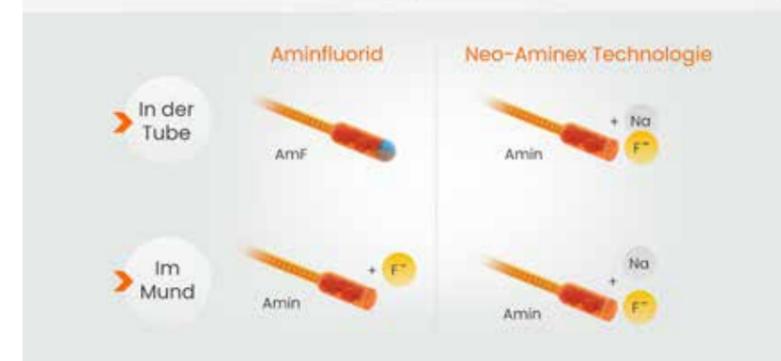
Über sechs Jahrzehnte hinweg hat sich das von CP GABA entwickelte Aminfluorid in der Kariesschutzprävention bewiesen. Im Vergleich zu herkömmlichen Fluoridzahnpasten erzeugt es eine nachweislich stärkere Anlagerung von Kalziumfluorid auf der Zahnoberfläche [2]. Die neue Generation der elmex® und meridol® Zahnpasten

und Mundspülungen mit Neo-Aminex Technologie bieten weiterhin den verlässlichen Kariesschutz. Anstelle des kombinierten Aminfluorids wirkt hier nun die von CP GABA entwickelte innovative Technologie, bei der Amin und Fluorid als einzelne Substanzen in den Produkten enthalten sind, jedoch am Zahn die bewährte Wirkung zeigen: Die in der neuen Formulierung beinhaltete organische Aminbase wird stark von der Zahnoberfläche angezogen und trägt dazu bei, dass das im Natriumfluorid enthaltene Fluorid an die Zahnschmelzoberfläche gelangt. Zugleich ermöglicht der pH-Wert der Formulierung eine effektive Bildung von Kalziumfluorid (CaF<sub>2</sub>)-Globuli. Elektronenmikroskopische Aufnahmen zeigen eine dichte, vor Karies schützende CaF<sub>2</sub>-Schicht an der Zahnoberfläche [3]. Diese Schicht dient zudem als Reservoir für die Remineralisierung bestehender initialer Kariesläsionen. Auch die antimikrobiellen Eigenschaften der elmex® und meridol® Mundspülungen bleiben erhalten.

### Fluoride sind essenzielle Bausteine der Kariesschutzprävention

Fluoride sind elementar wichtig zur Prävention von Karies. Seit Einführung der Kariesschutzprävention mit Fluorid ist es in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Kariesschutzrückgang in den Industrieländern gekommen. In Deutschland ist in den letzten 25 Jahren bei Kindern ein Kariesschutzrückgang um 90 Prozent zu verzeichnen, 81 Prozent der 12-Jährigen in Deutschland sind heute kariesschutzfrei [4]. Eine ähnliche Entwicklung hat auch in Österreich stattgefunden. Als Hauptgrund dafür gilt die Fluoridzufuhr über die Zahnpasta [5]. Fluorid macht den Zahn widerstandsfähiger gegen Säureangriffe und fördert die Remineralisierung. Laut der zuletzt veröffentlichten S2k-Leitlinie „Kariesschutzprävention bei bleibenden Zähnen“ kommen zahlreiche Metaanalysen und systematische Reviews zu dem Ergebnis, dass die Anwendung fluoridhaltiger Präparate zu unterschiedlichen, aber deutlichen Kariesschutzreduktionsraten führt [6]. Auch alle prophylaxe-orientierten Gesellschaften der Zahnheilkunde in Österreich und Europa empfehlen

## Effektive Kariesschutzprävention – jetzt mit neuer Formulierung



Die Formulierung von Aminfluorid und Neo-Aminex Technologie. Bildrechte: CP GABA

## Neo-Aminex Technologie für mehr Nachhaltigkeit



Kennzeichnungen, die sich auf der Verpackung der neuen nachhaltigen Generation der elmex® und meridol® Zahnpasten finden. Bildrechte: CP GABA

fluoridhaltige Mundhygieneprodukte. Nach heutigem Wissensstand sind Fluoride in erster Linie direkt an der Zahnoberfläche wirksam. Dabei gibt es mehrere Möglichkeiten, die Fluoridkonzentration an der Zahnoberfläche zu erhöhen: Am wichtigsten ist das zweimal tägliche Zähneputzen mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta. Eine fluoridhaltige Mundspülung bietet zusätzlichen Schutz. Die Verwendung eines hochkonzentrierten Fluoridgels (z. B. elmex® Zahngel) reduziert das Kariesschutzrisiko weiterhin.

### Quellen

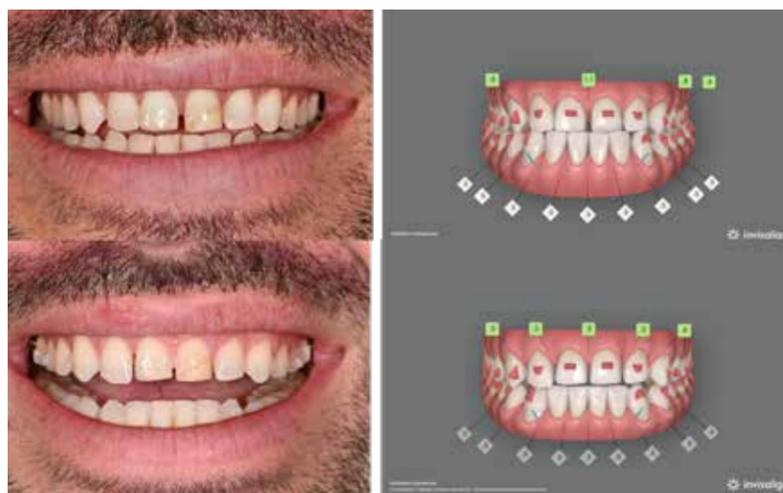
- [1] JBE agency: preliminary results Cradle-to-grave Life Cycle Analysis 2023 on Poland-produced Toothpastes, based on 2022 full year volume sales.
- [2] Klimek J, Ganss C, Schwan P, Schmidt R: Fluoridaufnahme im Zahnschmelz nach Anwendung von NaF- und AmF-Zahnpasten. Oralprophylaxe 20, 192-196 (1998).
- [3] Fraunhofer Institut: Data on file 2023.
- [4] A. R. Jordan, W. Micheelis: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), Deutscher Ärzteverlag 2016.
- [5] E. J. Kay, D. Locker: Effectiveness of oral health promotion: a review. Health Education Authority London (1997).
- [6] AWMF 2016: „Kariesschutzprävention bei bleibenden Zähnen – grundlegende Empfehlungen“, S2k Leitlinie, AWMF-Registernummer 083-021.

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 Silikonschlüssel injiziert und der Überschuss entfernt. Beim zweiten Silikonschlüssel 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.

EMUGE  
FRANKEN

FRANKEN  
Dental

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: Silikon Schlüssel 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-aenial 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. Däröste 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

# Es ist soweit.

Wir tun etwas für die Umwelt und schicken Ihnen den PlanDeal zukünftig in digitaler Form – wenn Sie möchten.

Tragen Sie sich jetzt für unseren Newsletter ein und verpassen Sie keine Ausgabe: [www.plandent.com/at/newsletter](http://www.plandent.com/at/newsletter)

Dann können Sie den PlanDeal zukünftig gemütlich online lesen.



#### Aber wieso?

Klimaschutz geht uns alle an. Und jeder kann ganz einfach einen Beitrag leisten.

Die PlanDeal-Ausgaben als PDF und per E-Mail-Aussendung sind ein kleiner, aber bedeutender Schritt in eine nachhaltigere Zukunft. So schonen wir wertvolle Ressourcen und senken Transportemissionen. Durch die Umstellung übernehmen unsere Kund\*innen gemeinsam mit uns Verantwortung für die Umwelt.

Der Umwelt zuliebe, hier zum Newsletter anmelden:

[www.plandent.com/at/newsletter](http://www.plandent.com/at/newsletter)



## Plandent

Plandent GmbH  
Dresdner Straße 81-85, 1200 Wien | Telefon: +43 (0) 1 / 6620272 | [www.plandent.at](http://www.plandent.at)

Früher informiert - Nutzen Sie die kostenlosen Fachvorträge in den Open Foren I und II

# Die WID findet im April 2024 statt

**Die WID 2024 öffnet vom 12.-13. April ihre Tore für Sie und bietet zahlreiche Neuheiten. Dieses Mal stehen nicht nur die Aussteller mit ihren innovativen Produkten im Fokus, sondern ein hochkarätiges Vortragsprogramm, welches in Kooperation mit der SFU Wien ausgearbeitet wurde. Alle Details finden Sie auf den folgenden Seiten.**



**Datum:**

12. und 13. April 2024

**Messeöffnungszeiten:**

Freitag, 12. April 2024 09.00 – 18.30 Uhr  
18.30 – 20.00 Uhr Chill Out  
Samstag, 13. April 09.00 – 14.00 Uhr

**Veranstaltungsort:**

Messe Wien, Halle D  
Trabrennstraße 7, 1020 Wien

**Veranstalter:**

Österreichischer Dentalverband ODV  
Schönbrunner Straße 297, 1120 Wien  
Tel.: +43 1 5128091  
wid@dentalverband.at  
www.wid.dental

**Tickets für Besucher**

Der Eintritt zur WID ist auch heuer gratis. Aus organisatorischen Gründen ist eine Online-Registrierung zwingend vorgeschrieben! Bitte folgen Sie dem QR-Code oder unter <https://registrierung.wid.dental/event/2024> und registrieren Sie sich, um sich längere Wartezeiten im Foyer der Ausstellung zu ersparen.

Wir verwenden Ihre Daten – ohne Nennung Ihres Namens – nur für statische Auswertungen, die in Folge auf der Website der WID veröffentlicht werden. Verzichten Sie bitte dennoch auf „lustige“ Fake-Namen, da dieser auf Ihren Ausstellungsausweis aufgedruckt wird. Ihre Registrierung wird nach Durchführung der WID aus datenschutzrechtlichen Gründen selbstverständlich gelöscht.

**Chill Out**

Nach dem offiziellen Ausstellungsende am Freitagabend - ab 18.30 Uhr - laden wir alle Aussteller und Besucher zu einem gemütlichen Beisammensein bei kleinen Snacks und Wein an die Vinothek ein. Hier kann man vortrefflich den Tag Revue passieren lassen und sich bei einem Gespräch mit Freunden, Kunden oder Ausstellern austauschen.



*Aus organisatorischen Gründen ist eine Online-Registrierung zwingend vorgeschrieben. Bitte folgen Sie dem QR-Code!*



## Plan und Aussteller nach Standnummern:



- C01 Dürr Dental Austria
- C03 minilu
- C05 CADFLIX
- C08 Curaden Germany
- C08 Shanghai Smartee Denti-Tech
- C38 lege artis Pharma
- D01 NSK Europe
- D03 EUROMSOFT
- D05 W&H Austria
- D06 Bergardi
- D08 bluedenta
- D09 Medis
- D10/E10 austro dent
- D33 medentis medical
- D34 VITA Zahnfabrik
- D39 SIC invent Austria
- E01/F01 Henry Schein Dental Austria
- E05 Plandent
- F05 Softdent
- F10 Medical Care
- F12 Sigma Dental Systems-Emasdi
- F13 Hu-Friedy
- F35 MELAG Medizintechnik
- F37 GlaxoSmithKline  
Consumer Healthcare  
Crownbeam
- F38 Neoss
- F39 mediadent
- F40 bredent
- G03 Heimerle + Meule
- G04 Hager & Werken
- G05 Artamed
- G08 Ivoclar Vivadent
- G09 I-Dent & RÖNVIG
- G10 KOPFWERK Datensysteme
- G12 OEMUS Media
- G13 Procter & Gamble Austria
- G33 Worsag Concept
- G34 Septodont
- G35 Directa
- G36 Mesa Italia
- G39 Kuraray Europe
- G41 Plantech-Dental
- H01 BPR Swiss
- H03 Bisico, Bielefelder Dentsilicone
- H04 METASYS Medizintechnik
- H05 TePe DACH
- H06 Dentale Medien
- H08 KaVo Dental
- H31 CAD/CAM Lösungen K. Kopetzky
- H33 BEGO Austria
- H35 Komet Austria
- J03 MedMedia
- J05 Plandent (direct Österreich)
- J07 Zahn.Medizin.Technik
- J09 Listerine (Kenvue)
- J11 Massagesessel by Lang
- J15 mgo fachverlage
- J17 Landes Zahnärztekammer Wien
- J35 Berufsschule für ZASS & ZT
- J39 Wawibox (caprimed)
- K08 Doctor Tools
- K09 Stöllnberger (Staudinger)
- K11 dental journal

Trotz der wirtschaftlichen Entwicklung ist bei Ausstellern und Besuchern die Freude über die Durchführung einer Präsenzmesse zu merken. Es gibt einen hohen Informationsbedarf in den Besucherzielgruppen der Zahnärzte, Assistentinnen und Zahntechniker über Entwicklungen im Dentalmarkt und seinen neuen Produkten und Dienstleistungen. Diesem wird auch durch die Integration von zwei Open Foren Rechnung getragen. So hat sich der ODV entschlossen, die Vorträge nunmehr direkt im Ausstellungsgeschehen abzuhalten, wodurch alle Besucher die Möglichkeit des freien Zutritts und der kostenlosen Teilnahme haben.

Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen eine Übersicht der geplanten Themen. Die WID 2024 verspricht damit eine Fülle an Informationen beim Besuch, der ganz nach dem Motto „der Eintritt zur WID ist kostenlos, jedoch nicht umsonst“ die Besucher sicherlich begeistern wird.

- A05 American Dental Systems
- A08 USTOMED Instrument
- A09 MEDIDENT Italia
- A10 ACTEON Germany
- A12 Medicom
- B05 Ultradent Products
- B06 Amann Girrbach
- B08 DEMED Dental Medizintechnik
- B09 SCHEU-DENTAL
- B36 Edenta
- B38 mjuks

Open Forum I

## WID Fachvorträge



Das Open Forum I wurde in enger Zusammenarbeit mit der Sigmund Freud PrivatUniversität (SFU) gestaltet und umfasst die Themenkreise der Digitale Unterstützung des operativen Eingriffs in Form einer klinischen Studie der SFU, dem digitalen Workflow in der Ordination und die praxisrelevanten Einsatzgebiete dentaler Laser.

## Freitag 12. April 2024

- 09:00-13:00 **KLINISCHE FALLSTUDIE  
DIGITALE UNTERSTÜTZUNG DES OPERATIVEN EINGRIFFS**  
  
Zahnklinik der Sigmund Freud PrivatUniversität  
  
Der Arbeitsablauf des Setzens eines Implantats sowie die Herstellung der Krone wird von der SFU mittels vorbereiteter Videos dargestellt. Dabei werden Geräte zur Anwendung kommen, die dem aktuellen Stand der digitalen und technischen Entwicklung entsprechen.  
Chair: DDr. Wolfgang Manschiebel, SFU, Wien, A
- 09:00 **Eröffnung  
Überblick und Darstellung der klinischen Fallstudien und die Anwendung intraoraler Scanner zum Zweck der digitalen detailgenauen Abformung der Zähne als Basis für die Planung**  
Univ.-Prof. Dr. Markus Hof, PhD MSc, SFU, Wien, A
- 09:45 **Technische und wirtschaftliche Faktoren beim Einsatz eines Intraoral Scanners**  
Klaus Kopetzky, GF, CAD/CAM Lösungen Klaus Kopetzky, Wien, A
- 10:30 **Planung und Setzen eines Implantates**  
Univ.-Prof. Dr. Markus Hof, PhD MSc, SFU, Wien, A
- 11:30 Pause
- 12:00 **Der CAD/CAM Chairside Workflow zur Produktion einer Restauration**  
Klaus Kopetzky, GF, CAD/CAM Lösungen Klaus Kopetzky, Wien, A
- 12:30 **Die Passgenauigkeit der Krone durch den Einsatz der digitalen optischen Mittel und der Umsetzung bei der Produktion des Zahnersatzes**  
ZT Dr. med.dent. Aron Achunov, Inndental, Wien, A
- 13:00 **Podiumsdiskussion**  
Fragen und Antworten  
Leitung: DDr. Wolfgang Manschiebel
- 13:30 Pause

14:00-18:00 **DER DIGITALE WORKFLOW IN DER ORDINATION UND DIE ORGANISATION DER PRAXIS**  
Der Einsatz von digitalen Hilfsmitteln optimiert die organisatorischen Abläufe in der Ordination und vermittelt auch Patienten eine höhere Wertigkeit der Gesamtheit der zahnärztlichen Leistungen. Zudem ergibt sich Einsparungspotential in zeitlicher und personeller Hinsicht.  
Chair: Univ.-Prof. Dr. Markus Hof, PhD MSc, SFU, Wien, A

14:00 **Die Optimierung der Patientenkommunikation und des internen Workflows durch den Einsatz moderner Programmtechnologien (Terminvereinbarung, Selbstamnanese, Stammdatenblätter, ordinationsinterne Vernetzung)**  
Michael Kessler, Wien, A

14:45 **Mitarbeiterentlastung durch effektive Nutzung von Software-Tools**  
Christian Rieder, CEO, softdent GmbH, Fügen, A

15:30 **Die Unterstützung der KI bei der Kariesdiagnostik  
Ist dies die Revolution der zahnmedizinischen Diagnostik?**  
Univ.-Prof. Dr. med.dent Adrian Lussi, dipl. chem. Ing. ETH Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern, CH und MedUni Innsbruck, Univ.-Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Innsbruck, A

16:15 Pause

16:45 **Sinn und Methodik der Validierung**  
Dipl.-Ing.in Dr.in Ulrike Prüfert-Freese biomed Austria, MA 39, Wien, A

**Hygiene in der zahnärztlichen Ordination**  
DDr. Wolfgang Manschiebel (Neues Ausbildungsmodell), SFU, Wien, A  
Ing. Markus Buchhalt, W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH, Bürmoos, A  
Melanie Emge, Dürr Dental Austria GmbH, Zirl, A

18:15 Tagesende

## Samstag 13. April 2024

09:30-13:00 **PRAXISRELEVANTE EINSATZGEBIETE DENTALER LASER**  
Chair: Univ.-Prof. Dr. Hady Haririan, PhD MSc, SFU, Wien, A

09:30 **3D-Laserkids™ Concept: das innovative Konzept für die moderne Kinderzahnheilkunde**  
Dr.in Gabi Schindler-Hultsch, MSc MSc  
Ordination Dr. Schindler & Kollegen, Wien, A

11:30 Pause

12:15 **Die Indikationen unterschiedlicher Wellenlängen in der zahnärztlichen Praxis**  
Dr. Alex Kelsch, Praxis für Laserzahnheilkunde, Karlsruhe-Neureut, D

13:45 Ende des Symposiums

## PROGRAMMKOMITEE

DDr. Wolfgang Manschiebel  
Univ.-Prof. Dr. Hady Haririan, PhD MSc  
Univ.-Prof. Dr. Markus Hof, PhD MSc

Alle Sigmund Freud PrivatUniversität, Wien, A

## Open Forum II

# WID Fachvorträge von Ausstellern

Im Open Forum II stellen Aussteller Ihre Innovationen, Produkte und Dienstleistungen in Form von Vorträgen und Live-Demos vor. Hier spannt sich der Boden von Administrativem, Organisatorischem, Arbeitstechnischem bis hin zum Einsatz künstlicher Intelligenz (KI). Die Programmdetails der beiden Foren finden Sie auch auf der Website der WID unter: [www.wid.dental](http://www.wid.dental)

## Freitag 12. April 2024

- 10:30 **WhatsApp in der Zahnmedizin: Risiken und Alternativen für die Kommunikation zwischen Praxis und Dentallabor**  
Tomas Tomaszek, Crownbeam GmbH
- 11:00 **Die Ausbildung der Generation Z**  
Petra Niedermair, Praxisberatung Petra Niedermair
- 11:30 **Optimale und zuverlässige Wasseraufbereitungslösungen für Zahnkliniken von PLANMECA x BWT**  
Tonni Bechmann Angelsø, Planmeca Oy
- 12:00 **Modeschau Ordinationsbekleidung**  
Plandent
- 12:15 **Elektrosmog unter der Lupe: Zwischen Technologie und Gesundheit**  
Gerald Spiss, Symbio Harmonizer GmbH
- 12:45 **Abrechnung mit der Krankenkasse – ein kurzer Überblick**  
Petra Niedermair, Praxisberatung Petra Niedermair
- 13:15 **One for all, all for one. Clear Aligners by HeySmile**  
Andrew Smith, HeySmile Aligners
- 13:45 **Modeschau Ordinationsbekleidung**  
Plandent
- 14:00 **Kariesdiagnostik heute und in der Zukunft - Die Rolle der künstlichen Intelligenz**  
Univ.-Prof. Dr. Adrian Lussi, Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern, Bern, CH  
MedUni Innsbruck, Univ.-Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Innsbruck, A
- 14:30 **Schnell, einfach, präzise – Digitales Abformen mit den IO-Scannern von MEDIT. Vortrag und LIVE-Scan**  
Markus Käßler, MEDIT für CAD/CAM Lösungen Klaus Kopetzky GmbH
- 15:00 **Material- und Instrumentenorganisation in Zeiten des Fachkräftemangels**  
Bettina Loser, Medicom Pharma GmbH
- 15:30 **Bequem, sicher - schmerzfrei injizieren mit CalaJect Computer Assistierte Lokale Anästhesien**  
Dkfm. Kurt Goldstein, Rönvig Dental
- 16:00 **Experience VITA VIONIC SOLUTIONS - Das nächste Level für die digitale Prothese**  
Axel Appel, VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
- 16:30 **Digitale Implantologie-Workflow – leicht gemacht mit Acteon!**  
Leon Tröster, ACTEON

- 17:00 **Digitale Materialverwaltung - Mehr Effizienz im Ordinationsalltag**  
Angelo Cardinale, Wawibox | caprimed GmbH
- 17:30 **Modeschau Ordinationsbekleidung**  
Plandent
- 17:45 **Planmeca Romexis® Bildgebungssoftware für Zahnmedizin**  
Ing. Christopher Pyringer, Plandent

## Samstag, 13. April 2024

- 10:00 **Die Ausbildung der Generation Z**  
Petra Niedermair, Praxisberatung Petra Niedermair
- 10:30 **Elektrosmog unter der Lupe: Zwischen Technologie und Gesundheit**  
Gerald Spiss, Symbio Harmonizer GmbH
- 11:00 **Kariesdiagnostik heute und in der Zukunft - Die Rolle der künstlichen Intelligenz**  
Univ.-Prof. Dr. Adrian Lussi, Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern, Bern, CH  
MedUni Innsbruck, Univ.-Klinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Innsbruck, A
- 11:30 **Experience VITA VIONIC SOLUTIONS - Das nächste Level für die digitale Prothese**  
Axel Appel, VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
- 12:00 **WhatsApp in der Zahnmedizin: Risiken und Alternativen für die Kommunikation zwischen Praxis und Dentallabor**  
Tomas Tomaszek, Crownbeam GmbH
- 12:30 **Abrechnung mit der Krankenkasse – ein kurzer Überblick**  
Petra Niedermair, Praxisberatung Petra Niedermair



Seminare und Workshops im kleinen Rahmen boten Raum für den Dialog.



Mit über 400 interessierten Besuchern und zahlreichen Ausstellern war der Kongress rund um's Zahnbett wieder ein Höhepunkt in der Fortbildungsagenda.

27. Parodontologie-Experten-Tage als Nachlese mit dem Schwerpunkt Teamwork

# Kompaktes Fachwissen rund um Parodontitis: seit nunmehr 10 Jahren in Kitzbühel

von DH Petra Natter, BA

**Endlich konnte der Fachkongress „Paroknowledge“ 2023 der ÖGP im vergangenen Juni ein weiteres Mal in seinem gewohnten Umfang in Kitzbühel stattfinden. Das bereits 10-jährige Jubiläum in der Gamsstadt am Fuße des legendären Hahnenkamms in den Bergen Tirols mit mehr als 400 Teilnehmern, bot eine perfekte Gelegenheit, sich mit zahlreichen hoch interessanten Themen der Parodontologie auseinanderzusetzen. Das Leitthema „Teamwork“ wurde von den Referenten praxisorientiert und zeitgemäß aufgegriffen und dabei die Wichtigkeit, sowie die verschiedenen Facetten des Miteinanders in der Zahnarztpraxis aufgezeigt.**

Wie in den vergangenen Jahren auch, wurde von Oral-B zum Auftakt am Donnerstag die „Up To Date – Veranstaltung“ kostenfrei für alle Tagungsteilnehmer ausgerichtet. Präsentiert wurden Einblicke in den Aspekt „Häusliches und mechanisches Biofilmmanagement 2023, – was sagt das Team“ von Prof. Dr. Johannes Einweg, sowie „Diabetes und Mundgesundheit – von der Bidirektionalität zum individuellen Praxiskonzept“ von Priv. Doz. Dr. Gerhard Schmalz aus Leipzig. Oral-B bietet inzwischen auch eine Webinar-Serie „Oral-B UpToDate@home. Good for your patients. Good for you.“ an. Das digitale Angebot für zahnmedizinisches Fachpersonal wurde erweitert, und gibt dem Praxisteam nun ebenfalls die Möglichkeit von zu Hause aus up to date zu bleiben. Der Donnerstag wurde mit dem traditionellen „Get-Together“ auf der Terrasse des K3, mit Begegnungen und interessanten Fachgesprächen abgerundet. Kitzbühel ist für seine stimmungsvollen und kommunikativen „Side Events“ bereits sehr populär, und konnte hierzu auch im Jahr 2023 eindrucksvoll überzeugen.

## Ein interessanter Freitagvormittag ...

Der Freitagvormittag begann mit der offiziellen Eröffnung & Keynote „From Good to Great“ durch den Gastvortrag von Fr. Nathalie Karré, MBA. Die Betonung des gemeinsamen Miteinanders und das Augenmerk darauf, dass jeder Einzelne positive Veränderungen in der eigenen Praxis bewirken kann, waren die beiden Hauptpunkte der visionären wie auch ideenreichen Darbietung der Referentin. Selbstverant-

wortung als Grundlage einer Praxisstruktur schafft gegenseitigen Respekt, und ermöglicht dadurch ein vertrauensvolles Miteinander zum Nutzen des Patienten. Ebenfalls eröffnet das Zulassen von gezieltem Feedback die Chance, passgenaue Lösungen für zukünftige Situationen zu erarbeiten. So wird ein Miteinander angenehmer und erfolgreicher.

Parallel zum Hauptthema konnten den ganzen Tag über zusätzlich zahlreiche Workshops zu den verschiedenen Themen der Parodontologie und Implantologie gebucht werden. Das Programm am Freitagvormittag im Hauptsaal war dem Thema „Gingivale Rezessionen“ gewidmet. Fr. Prof. Dr. Ines Seebacher – Kapferer erklärte ausführlich alles zum Thema „Zahnfleischrückgang“ und anschließend erläuterte PAss Birgit Kössler die Rolle der Prophylaxeassistentin bei Rezessionen. Beide konnten für Zahnärzte und Prophylaxeassistentinnen hilfreiche Tipps zur Klassifikation und den Ursachen der Rezessionen weitergeben. Leider sind Rezessionen inzwischen ein weitverbreitetes Phänomen und die Behandlungsoptionen variieren je nach Ursache der Rezession. Bei Beratung und Behandlung muss das zahnärztliche Team - beginnend bei der Mundhygieneinstruktion bis zur chirurgischen Deckung - gut koordiniert zusammenarbeiten, um den maximalen Erfolg garantieren zu können.

## ... und ein kurzweiliger Freitagnachmittag

Beim Nachmittagsprogramm konnte Prof. Dr. Johan Wölber, der bekannte Autor des Buches „Die Ernährungszahnbürste“ die Teilnehmer mit auf eine Reise in die „Lebensstil-Therapie“ nehmen. Welchen Einfluss hat die Ernährung in der Parodontitistherapie? Zahlreiche Impulse zu diesem innovativen Thema wurden den Teilnehmerinnen präsentiert. Weiters zeigte die Präsidentin der ÖGP Fr. Dr. Corinna Bruckmann, MSc, in ihrem Vortrag die Aspekte des Genders in der Prophylaxe auf: „Was hat Sex und Gender mit uns und unseren PatientInnen zu tun?“, ein weitreichendes Thema, das immer mehr auch in der Prophylaxebertung beachtet werden sollte. Hormonelle Umstellungen in Pubertät, Schwangerschaft und Wechseljahren haben erwiesenermaßen Einfluss auf die Gesundheit der oralen Mundhöhle. Zum Thema „Periimplantitis - kann ich da als PAss etwas machen?“ sprach Univ.- Prof. Dr. Hady Haririan, PhD, MSc. Innerhalb des Praxisteam muss gut kommuniziert werden, damit auch beim Problem Periimplantitis die richtige Diagnose und anschließend die richtige Therapie eingeleitet wird. Nur alle paar Wochen eine professionelle Zahnreinigung durch zu führen, damit ist das Problem meist nicht gelöst. Dieser Vortrag bot verschiedene „Kochrezepte“ für die Prophylaxeassistentin.

Das breit gefächerte Angebot an weiteren Workshops und Vorträgen für die Zahnärzte, die Prophylaxeassistentin und das Praxisteam als Ganzes, machte es nicht leicht, eine Auswahl zu treffen. Ein paar Beispiele der präsentierten Themen: „Von der motivierenden Kommunikation im Team und mit den Patienten“ von Prof. Dr. Johan Wölber, oder „Dem Einsatz der modernen Hyaluronsäure in der Thera-

pie und in der häuslichen Mundhygiene“, sowie „Die neue Parodontaldiagnostik: Mikrobiomanalyse als Schlüssel zum Erfolg“ und zahlreiche weitere interessante Beiträge gaben dem Praxisteam geeignete praktische Konzepte an die Hand. Dabei wurde sehr anschaulich, wie wichtig es ist - insbesondere als zahnärztliches Team - regelmäßig Fortbildungen zu besuchen, um den Herausforderungen des Praxisalltages auch in Zukunft gerecht werden zu können.

Der fortbildungsintensive Freitag endet in Kitzbühel traditionell mit der berühmten ALM-LOUNGE-PARTY und diese konnte bei einem ausgedehnten Buffet für fachliche und freundschaftliche Gespräche gut genutzt werden. Die musikalische Begleitung und der angeregte Austausch des gesamten Praxisteams machten den Abend zu einem angenehmen und stimmungsvollen Event.

### Verschiedenste Themen am Samstag

Der Samstag begann mit Workshops zum Thema „Strahlenschutz in der Zahnarztpraxis“, sowie „Die mobile professionelle Zahnreinigung“ von Univ.- Prof. Dr. Hady Haririan, PhD, MSc; Gesundes Zahnfleisch bis ins hohe Alter leistet nachweislich einen wertvollen Beitrag zur allgemeinmedizinischen Situation älterer Menschen. Können diese Personen die Zahnarztpraxis eines Tages nicht mehr aufsuchen, wäre es denkbar, dass mittels einer mobilen Einheit ein Zahnarzt- oder Prophylaxeteam die Patienten in einer Einrichtung, zum Beispiel Seniorenheim oder zu Hause behandelt. Dieses Prozedere stellt für viele Zahnarztpraxen derzeit noch eine große Herausforderung dar, da es personal- und zeitintensiv ist. Moderne Konzepte und Geräte könnten den Praxisalltag erleichtern und zu besseren Ergebnissen führen.

Im Rahmen des wissenschaftlichen Programms wurde das Praxiskonzept „Zeitgemäße und individualisierte Prävention“ von Priv. Doz. Dr. Gerhard Schmalz vorgestellt.



Das war ein ausgebuchter Kochworkshop mit Prof. Johan Wölber und Starkoch Jürgen Kleinhappl.



Save the date: Die nächste Ausgabe der Parodontologie-Expertentage in Kitzbühel werden vom 13. – 15. Juni 2024 stattfinden.

Einen sehr emotionalen Appell richteten Dr. Anna Hauser und Dr. Elias Salzmann an jedes Praxisteam unter dem Stichwort „Team = All for one and one for all“. Ohne Teamwork läuft im 21. Jahrhundert keine Zahnarztpraxis mehr, und deshalb ist es sehr wichtig, diesem Aspekt des Miteinanders und der verbesserten Personalsituation mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Die Zeit der Einzelkämpfer und der „Zahnarztassistentin für alles“ ist einfach vorbei. Fundierte Ausbildung in jedem Teilbereich ist die Grundlage für eine qualitätsbezogene Zahnheilkunde. Daher muss der Beruf der Zahnarztassistentin und Prophylaxeassistentin in Österreich zukünftig weiter etabliert werden.

Dieses Anliegen ist der ÖGP sehr wichtig, und deshalb ist ein offener Dialog zwischen den Berufsgruppen nötig. „Lebenslanges Lernen“ auch für die Assistenzberufe in der Zahnarztpraxis bringen diese Berufe in ein attraktiveres Licht. Deshalb bietet die ÖGP der fortgebildeten PAss die Möglichkeit ihr Wissen und Können zu zeigen, indem sie sich zertifizieren lässt. Mehr zum „ÖGP- Prophylaxe-Zertifikat“ auf der Website: <https://pass.oegp.at/aus-weiterbildung/oegp-prophylaxe-zertifikat/>. Der Beruf der PAss hat generell einen hohen Stellenwert in der Zahnärzteschaft und ihr Tätigkeitsfeld ist durch das PAss Gesetz seit 2012 geregelt. Es obliegt weiterhin dem Zahnarzt die Aufgaben der ZAss/PAss gemäß dem Berufsgesetz zu delegieren. Die gegenseitige Wertschätzung ist die beste Grundlage

für ein gutes Miteinander im gesamten Praxisteam. Fortbildungen in einer entspannten Atmosphäre mit dem ganzen Team wahr zu nehmen, helfen dabei, den Fokus auf die gemeinsamen Ziele auszurichten.

Des Weiteren bot die Industrieausstellung dieses Jahr abermals internationale Branchen- & Produktneuheiten und wurde von vielen Kongressbesuchern fleißig frequentiert. Am Freitag konnten sich sämtliche Aussteller vor Ansturm kaum retten und unterstützten die Vortragenden unter dem Motto: „lernen – wissen – anwenden“. Außerdem war die Verpflegung - wie in den Jahren zuvor - erneut hervorragend organisiert und entsprach den kulinarischen Ansprüchen der Teilnehmer. Ein Highlight war der Kochworkshop mit Prof. Dr. Johan Wölber gemeinsam mit dem Haubenkoch des Schwarzen Adlers/Kitzbühel auf der Grundlage des Buches „Die Ernährungszahnbürste“.

Dem Eventteam um Günther Lichtner gelang es - dank ihres engagierten Einsatzes - den Tagungsteilnehmern drei angenehme Fortbildungstage zu bieten. Neuigkeiten wie „GoGreen“ mit dem Ziel, das Klima zu schützen, wurden hervorragend umgesetzt. Bereits im Vorfeld wurde das Programm digital zur Verfügung gestellt; bei Anreise mit dem Sparticket wurde den Kongressteilnehmern zusätzlich eine 50%ige Ticketpreisrückgabe offeriert. Ebenfalls konnten große Praxen vom Teambonus profitieren und somit dem gesamten Team die Fortbildung ermöglichen.



[www.paroprophyllaxe.at/newsletter/](http://www.paroprophyllaxe.at/newsletter/)

Sei dabei  
und  
registriere  
dich!



ich freue mich,  
dass du mit dabei bist.

Willst du weiterhin **UP TO DATE** sein?

Weiterhin wachsen durch **WISSEN** - ist das auch dein Ziel? Ich erweitere und verbessere ständig mein Angebot an Online- und Vor-Ort-Seminaren. Durch einen Wechsel der Software ist eine Neuregistrierung nötig, damit du meinen Newsletter weiterhin bekommst.

**Newsletter alle 3 Monate:** Mit aktuellen Informationen zum Seminarangebot

**Gratis** virtueller Expertentalk über Zoom

**Instagram:** Regelmäßige Inputs

BESUCHE  
MICH AUF  
INSTAGRAM



@PAROPROPHYLAXE

Knowhow-Transfer der besonderen Art

# Praxisgründertag bei Henry Schein

**Sieben Referenten, ein randvoller Schauraum mit aktuellen Geräten, sowie das kompetente Team von Henry Schein begeisterten rund 20 zukünftige Praxisgründer in Schönbrunn**

Die Tradition der Praxisgründertage von Henry Schein wurde auch am neuen Wiener Standort des Unternehmens in Schönbrunn fortgesetzt. An einem Freitagnachmittag im Januar lud das Team um Prokurist Stefan Strasser junge Praxisgründer zu einem Infonachmittag ein. Der Schauraum war randvoll mit aktuellen Geräten und sämtliche Berater hatten sich für die Teilnehmer ausreichend Zeit für Fragen genommen. So ließ es sich Prok. Stefan Strasser nicht nehmen zum Start sein Team ausführlich vorzustellen - gemäß dem Motto "Der Mensch steht im Mittelpunkt". Dann ging es um das Thema Praxisplanung und wie Henry Schein an allen Standorten in Österreich Gründer mit seiner langjährigen Erfahrung unterstützen kann - von der Objekt-suche über die Planung bis hin zur kompletten Ausstattung. Ein umfassendes Angebot, das Sinn macht. Denn während Praxisgründer in der Regel nur einmal im Leben diesen Prozess durchlaufen, haben die Profis von Henry Schein schon jahrzehntelange Erfahrung sowie alle Experten und Antworten direkt bei der Hand.

## Praxisgründer ist man nur einmal im Leben

Für die finanziellen Belange war nach einer kurzweiligen Erfrischungspause Andreas Berghold, MBA von der BKS zuständig und schaffte es, praxisnahe Tipps zu geben, denn Fehler bei der Planung oder der Finanzierung sind immer teuer. Aspekte wie Leadership und Teambuilding war anschließend das Thema von Christian Pavlis von Steigflug Consulting, die sich mit ihrem Knowhow auf Ärzte und Apotheker spezialisiert haben. Dabei ging es aber nicht nur um Zahlen und Daten, sondern vor allem um Fragen wie Strategie, Organisation und Persönlichkeitsentwicklung. Denn der beste Businessplan nützt nichts, wenn der Führungsstil nicht passt. Leadership und Management mit ausreichend Empathie vor Belange von Mitarbeitern und Patienten ist die Empfehlung der Stunde. Natürlich werden die Praxen im Alltag auf Wunsch bis in die Umsetzung begleitet, denn oft steckt dort der Teufel im Detail.

## Praxisgründer ohne Kapital?

Für Praxisgründer, die gerne eine eigene Ordination betreiben, ohne sich auf den zeitlichen und finanziellen Auf-



Prokurist Stefan Strasser, Henry Schein (ganz links) stellt den zukünftigen Praxisgründern sein Team vor

wand einer eigenen Gründung inklusive sechsstelliger Investitionen einzulassen, bot DDr. Raphael Stehrer von Salvida ein besonderes Zuckerl. Salvida betreibt mehrere Ärztezentren in Österreich, unter anderem in Kirchham bei Gmunden und sucht für Salzburg und Perg aktuell Zahnärzte. Das Interessante dabei ist, dass man dort seine eigene Praxis aufbauen und betreiben kann, ohne einen einzigen Euro zu investieren. Der Clou: Die Praxis wird in Absprache voll eingerichtet und man zahlt lediglich einen fixen Prozentsatz der erzielten Umsätze. Interessierte können sich direkt an raphael.stehrer@salvida.at richten, der selbst in Kirchham seine private Praxis betreibt und bereit ist, seine Erfahrungen weiterzugeben. Last, but not least fasste Florian Peißig als "ehemaliger" Praxisgründer seine Erfahrungen mit der Praxisgründung in der Gemeinde Langenlois zusammen. Durch professionelle Vorbereitung und volle Unterstützung durch Henry Schein gelang ihm eine Punktlandung in jeder Hinsicht. Sein Credo: Man muß sich als Bauherr in vielen Bereiche selbst eines gewissen Basisknowhow aneignen, um mitreden zu können. Damit lassen sich teure Folgeprobleme vermeiden. Am Ende gab es bei Brötchen und Bier noch Gelegenheit Fragen zu stellen und persönliche Kontakte zu den Referenten zu knüpfen.

Henry Schein  
Dental Austria GmbH

Schönbrunner Straße 297  
A-1120 Wien  
Tel. +43 05 9992-0  
[www.henryschein.at](http://www.henryschein.at)

Zu Gast bei Zirkonzahn

# Innovationstag in Südtirol Zirkonzahn zeigt aktuelle Neuheiten

**„Der Mensch strebt danach, Verbesserungen in Gang zu setzen und etwas zu bewegen“, ist Enrico Steger überzeugt. Das gilt insbesondere für sein Unternehmen Zirkonzahn, das stetig seine Produktpalette weiterentwickelt. Zahlreiche Zahntechniker hatten am Innovationstag die Gelegenheit, sich davon vor Ort zu überzeugen.**



Enrico Steger liefert neben Einblicken in sein zahntechnisches Know-how auch Erkenntnisse über sein Denken und Handeln als Firmengründer und Visionär.

Auf Einladung von Zirkonzahn nutzten zahlreiche Kunden die Gelegenheit, aktuelle Neuheiten ausprobieren zu können: Die neuesten Entwicklungen in der Zahntechnik fokussieren sich auf das neue Fräsgerät M6 Teleskoper Blank Changer und die Fräsgerät-Komfortlinie M2, die durch innovative Fräs- und Blankmanagement-Technologien die Herstellung von Zahnprothesen optimieren. Der Zirkonofen Turbo unterstützt dabei die schnelle Verarbeitung von Zirkonmaterialien. Fortschritte in der Material- und Technikentwicklung ermöglichen die Fertigung ultradünner Zirkonveneers mit Prettau® Skin® und innovative Totalprothesen. Die digitale Patientenerfassung mit dem PlaneFinder® und das neue Zirkonzahn.Archiv vereinfachen die Datenverwaltung, während die Software Zirkonzahn.Modifier zahlreiche

Module und Automatismen für die Gestaltung von Restaurationen bietet. Der validierte Workflow mit dem Intraoralscanner Detection Eye und dem 3D-Drucker P4000 zeigt die Integration digitaler Technologien in den Laboralltag, unterstützt durch die Zirkonzahn-Software für präzise Ergebnisse.

Im Anschluß lud Firmengründer und CEO Enrico Steger noch zu einem seiner berühmten Vorträge, wo es nicht nur um Tipps und Tricks zu den Produkten ging, sondern er auch immer wieder Argumente für Zahntechniker lieferte, mit Selbstbewußtsein für erstklassige Arbeit das entsprechende Honorar zu verlangen. Enrico Steger lieferte neben Einblicken in sein zahntechnisches Know-how auch Erkenntnisse über sein Denken und Handeln als Firmengründer und Visionär.



Neben Materialien zur Herstellung hauchdünner Zirkonveneers (0,2 mm) wurde unter anderem die Software Zirkonzahn.Modifier sowie der 3D-Drucker P4000 gezeigt.

Zirkonzahn Worldwide

An der Ahr 7 - 39030 Gais (BZ)  
Pustertal - Südtirol - Italien  
Tel +39 0474 066 660  
Fax +39 0474 066 661  
info@zirkonzahn.com  
[www.zirkonzahn.com](http://www.zirkonzahn.com)

# Aus „alt“ mach „besser“!

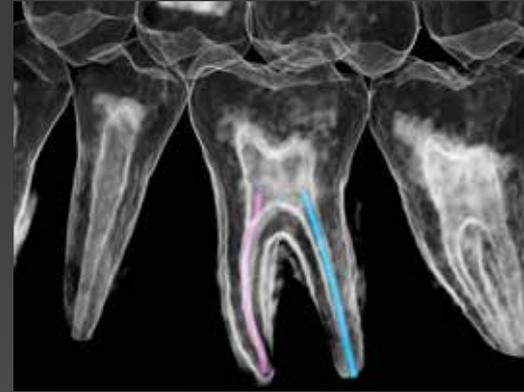
Austauschaktion Röntgen 2024 - gültig vom 01.02.2024 bis 30.06.2024



Einzigartige  
Auflösung:  
49 µm

## Green X Endo & Speed Master

- Endo Master: Höchste Auflösung 49 µm; 3,5 lp/mm, FOV 4x4
- Speed Master: Ceph 1,9 Sek., DVT 2,9 Sek., OPG 3,9 Sek.
- Multi-FOV: 4x4, 5x5, 8x5, 8x8, 12x9, 16x9, 18x15
- Green: Low Dose + High Resolution Mode
- Free FOV Insight PAN 2.0, Multilayer mit 41 Schichten
- Optional mit Fast Scan Ceph in 1,9 Sekunden
- byzz® Suite - die Softwarefamilie für den offenen, digitalen Workflow inkl. 3D-Software mit speziellen Endo-Funktionen



## EzRay AIR Wall

- DER kopfgesteuerte, intuitive TOP-Röntgenstrahler
- Datenübertragung der Aufnahmeparameter direkt aus dem Röntgenstrahler über Hardware-Schnittstelle (RS232/USB) an die byzz® Nxt Röntgen-Software



## Austauschaktion Röntgen 2024

Wir tauschen Ihr Altgerät (OPG, DVT oder Intraoralröntgengerät) - egal welcher Marke in die Weltklasse **vatech**!

- 5 Jahre Garantie, 2 Jahre Standardgarantie und 3 Jahre Garantieverlängerung auf Röntgenstrahler (Röhre) und Sensor (10 Jahresgarantie optional)
- Kostenlose Datenkonvertierung der Bilddaten aus Fremdsoftware in byzz® Nxt im Wert von 2.500 €
- Kostenlose, fachgerechte Entsorgung des Altgerätes durch ENRETEC GmbH
- Zusätzliche Preisvorteile bis zu 15.000 €

## PaX-i Plus FSC

- Weltklasse mit 1,9 Sek. Fast Scan CEPH
- Der Weltmeister gegen Bewegungsartefakte
- Hohe Auflösung mit 5 lp/mm
- 5 Layer Free Scroll
- Autofokus (HD)

### DIGITALPAKET PLUS

- ✓ OPG
- ✓ Intraoralsensor / Speicherfolienscanner
- ✓ Gratis iPad
- ✓ Gratis 5 Jahresgarantie\*
- ✓ Gratis Datenkonvertierung

Weitere Informationen erhalten Sie über Ihr Dentaldepot oder Sie kontaktieren uns direkt:

Tel.: +49 (0) 7351 474 99-0 Fax: -44 | info@orangedental.de

**orangedental**  
premium innovations