

# dental JOURNAL

**+** Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 02/23

IDS Nachlese

# Starten Sie mit den Highlights der IDS durch!



## MANAGEMENT & FINANZEN

*Kennzahlen, die Sie  
laufend im Blick be-  
halten sollten*



## HELMUT ZEPF & KARR DENTAL

*Zahnmedizinische  
Instrumente der  
Spitzenklasse*



## TOP CASH- MANAGEMENT

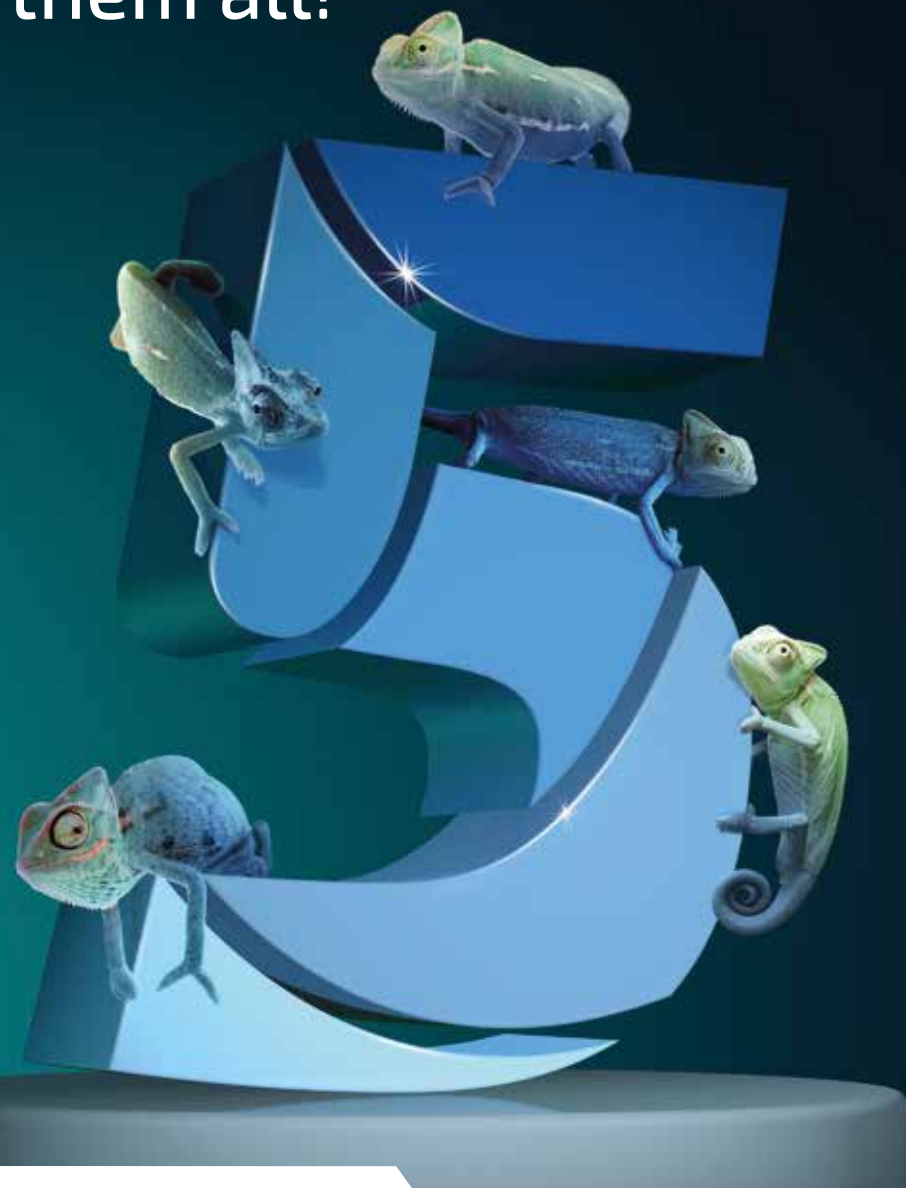
*Liquidität in der Zahn-  
arztpraxis sichern mit  
der Ärztekasse*



## DS PRIMESCAN CONNECT

*Einfacher und attrak-  
tiver Einstieg in die  
digitale Abformung*

# Take FIVE to match them all!



## Admira Fusion 5 – Einfach schneller. Einfach ästhetisch.

Mit nur 5 Cluster-Shades alle 16 VITA® classical Farben abdecken.

- Universell: Für höchste Ansprüche im Front- und Seitenzahnbereich
- Schnell: 10 Sekunden Lichtpolymerisation für alle Farben
- Exzellent biokompatibel: Keine klassischen Monomere
- Erstklassig: Mit Abstand niedrigster Schrumpfung (1,25 Vol.-%)



## Liebe Leser!



*Künstliche Intelligenz ist in aller Munde. Nahezu jeder Dentalhersteller beschäftigt sich damit. Natürlich auch das dental journal, wie das per KI generierte Titelbild beweist.*



Mag. Oliver Rohkamm  
Chefredakteur  
dental journal schweiz

In dieser Ausgabe starten wir mit einem ersten, schnellen Überblick über aktuelle Neuheiten der IDS und gehen in den nächsten Ausgaben thematisch in die Tiefe. Auffällig war zunächst die Fülle an neuen und überarbeiteten Intraoralscannern aller renommierten Hersteller, doch das alles überstrahlende Thema war die Vernetzung über die eigene Praxis hinaus. In Zukunft werden Geräte nicht nur untereinander vernetzt sein, sondern via Internet an eine Cloudlösung angebunden. Hersteller wie Amann Girschbach (AG.Live) oder Dentsply Sirona (DS Core) sind im Thema Cloud seit Jahren aktiv.

Der Vorteil? Updates werden automatisch nachts durchgeführt und erleichtern es die Geräte auf dem aktuellen Stand zu halten ohne dafür extra Servicetechniker kommen zu lassen. Natürlich gilt das nur für die Geräte der jeweiligen Hersteller. Doch das ist erst der Anfang: Sind aktuelle Cloudlösungen vor allem Speicherlösungen zur Aufbewahrung und zum Austausch von Daten mit dem Ziel der Kooperation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker, wird über kurz oder lang die gesamte Software, die aktuell noch auf PCs installiert wird, ebenfalls in die Cloud wandern und dann ausschließlich über den Webbrowser bedient werden.

*„Der Vorteil? Updates werden automatisch nachts durchgeführt und erleichtern es die Geräte auf dem aktuellen Stand zu halten.“*

Ein weiteres Thema mit dem sich nahezu alle Hersteller beschäftigen, ist die Künstliche Intelligenz (KI), die helfen soll, die Bedienung radikal zu vereinfachen. Erste Geräte, wie der VistaScan Mini View 2.0 von Dürr Dental waren auf der IDS zu sehen (Bildrotation per AI), doch das ist erst der Anfang, wie ChatGPT oder Midjourney beweisen. Selbst unser aktuelles Coverfoto wurde von einer KI auf Basis eines kurzen Textes generiert.

**Noch ein Tipp: Was ein Hingucker an der IDS gewesen ist, können Sie jetzt bei sich in der Praxis kostenlos ausprobieren: Den neuen Primescan Connect von Dentsply Sirona. Alle Infos dazu auf Seite 30 bis 31.**

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen dieser Ausgabe.

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu





# Inhalte

## EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Neuheiten & Trends

## IDS HIGHLIGHTS

- 08 Ausgewählte Highlights der IDS

## IMPLANTOLOGIE

- 22 Langzeitstudie: Keine Periimplantitis nach 9 Jahren

## FOKUS SCHWEIZ

- 24 Helmut Zepf-Instrumente in der Schweiz exklusiv bei Karr Dental
- 26 Exklusivinterview mit der Geschäftsleitung des UZB Basel
- 28 Liquidität in der Zahnarztpraxis sichern
- 30 Primescan Connect: Einfacher und attraktiver Einstieg in die digitale Abformung

## REPORTS & INTERVIEWS

- 32 Vista Vox – Bildgebung der Extraklasse
- 38 Spurrassistenten der Endodontie
- 46 Interview: „Der iTero™ Intraoralscanner ist in unserer Praxis zu einem Kernstück geworden.“

Dürr Dentals Vista Vox 3D: Bildgebung der Extraklasse

32



46 Interview: „Der iTero™ Intraoralscanner ist in unserer Praxis zu einem Kernstück geworden.“

36 Versorgung eines endodontisch behandelten Zahnes mit Composite in der Zweischichttechnik

Primescan Connect: Einfacher und attraktiver Einstieg in die digitale Abformung

30



Neue Laborscanner wurden auf der IDS von GC und Ivoclar vorgestellt

16



Kennzahlen, die Sie laufend im Blick behalten sollten

48

## MANAGEMENT & FINANZEN

- 48 Kennzahlen, die Sie laufend im Blick behalten sollten

## FALLBERICHTE

- 36 *Winner-Sowa*: Versorgung eines endodontisch behandelten Zahnes mit Composite in der Zweischichttechnik
- 42 *Dalla Torre*: Dens invaginatus



26

Exklusivinterview Gerlinde Spitzl, CEO und Vorsitzende der Geschäftsleitung des UZB



38 Spurrassistenten der Endodontie



Helmut Zepf-Instrumente in der Schweiz exklusiv bei Karr Dental

24

## Impressum

**Medieninhaber und Eigentümer:** Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, **Leitender Chefredakteur:** Daniel Izquierdo-Hänni, daniel.izquierdo@dentaljournal.eu **Autoren:** Dr. Leon Golestani, Daniel Izquierdo-Hänni, Oliver Rohkamm **Anzeigen:** mario.schalk@dentaljournal.eu **Design/Layout/EBV:** Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. **Hersteller:** Voralberger Verlagsanstalt GmbH **Auflage:** 5.300 Stück **Vertrieb:** Asendia Schweiz. **Fotos und Grafiken:** Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller **Preis pro Ausgabe:** 9,50 CHF **Abonnement:** Preis pro Jahr 39,50 CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe) **Erscheinungsweise:** 6 x jährlich



# neuheiten & trends

AM DENTALEN MARKT

Prettau® Skin®

## Hauchdünne Veneers aus Prettau® Zirkonen

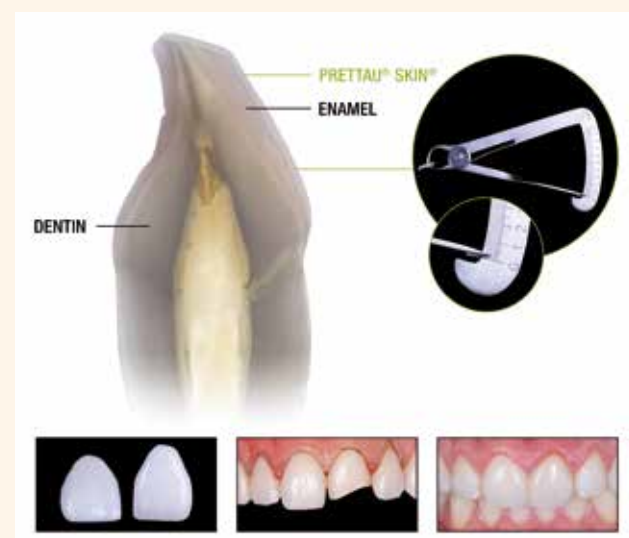
**Non-Prep Veneers sind die grosse Zukunft in der Zahnmedizin.**

Mit einer neuen Technik können hauchdünne Zirkonveneers (Prettau® Skin®) von nur 0,2 mm erstellt werden. So kann Patienten ein gesundes Lächeln geschenkt werden, ohne oder nur unter minimaler Präparation der Zahnschubstanz. Die neue Technik eignet sich für die ästhetische Korrektur von Zahnverfärbungen, Zahnlücken, schiefen Zähnen, Zapfenzähnen sowie abradieren Gebissen. Zur Herstellung der Prettau® Skin® kann das gesamte Prettau Zirkonspektrum von Zirkonzahn verwendet werden. Besonders eignen sich jedoch die Prettau® Dispersive® Zirkone, die bereits während des Herstellungsverfahrens mit einem natürlichen Farbverlauf vom Dentin bis zum Schmelz versehen werden. Zum korrekten Erlernen der neuen Prettau® Skin® Technik zur Erstellung hauchdünner Zirkonveneers bietet Zirkonzahn einen speziellen Kurs an.

**Mehr Informationen bei Zirkonzahn Education:**

education@zirkonzahn.com  
T +39 0474 066 650

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



Happy Birthday!



## 25 Jahre Plaqueanfärbung mit Mira-2-Ton

**Mit den beliebten Mira-2-Ton Produkten (erythrosin- und glutenfrei) findet man seit nunmehr 25 Jahren die bewährte Lösung: Plaque- und Biofilmanlagerungen werden durch die Darstellung in zwei Farben sehr eindrucksvoll sichtbar. Ältere Plaque färbt sich blau, neuere Plaque rosa.**

Neu im Sortiment sind zudem die Mira-2-Ton Pellets. Diese sind bereits mit Flüssigkeit vorgetränkt. Dies macht die Anwendung noch einfacher und komfortabler. Die Plaqueanfärbung ist für das Praxisteam mittels Mira-2-Ton einer der wichtigsten Schritte bei der PZR und der UPT, um alle Ablagerungen einfach und effektiv erkennen und entfernen zu können. Zudem visualisiert das Anfärben die Patienten überzeugend den Status der aktuellen Mundhygiene und schafft somit eine Motivation, diese optimieren zu wollen. Einfärbungen lassen sich bei der PZR durch Ultraschall oder Politur sowie durch einfaches Zähneputzen mühelos wieder entfernen. Für den häuslichen Gebrauch eignet sich Mira-2-Ton besonders in Tablettenform. Diese sind leicht zu halbieren, eine Tablette reicht für zwei Anwendungen.

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

Beliebte KaVo Instrumentenserien

## Update für EXPERTmatic und EXPERTtorque

**KaVo entwickelt nicht nur stetig neue Produkte und dentale Innovationen, sondern perfektioniert auch kontinuierlich sein bestehendes Portfolio. Selbst Produkte, die sich teilweise schon über viele Jahre im Praxiseinsatz bewährt haben, werden regelmässig für eine noch bessere Performance, mehr Sicherheit und mehr Freude im Praxisalltag optimiert.**

Die beliebte KaVo EXPERT-Instrumentenserie durfte sich nun einem solchen KaVo „Exzellenz-Update“ erfreuen. Diese steht seit ihrem ersten Verkaufstag für Langlebigkeit, Effizienz und intelligente, hochwertige Produktdetails. Aber um allen Praxisanforderungen in einer sich schnell verändernden Zeit stets zu genügen und um das Produktversprechen rund um den KaVo Anspruch „Dental Excellence“ zu erfüllen, wur-

den die Schnellläufer und Turbinen der KaVo EXPERT-Serie mit neuen Features und technischen Details noch weiter verbessert.

Die KaVo EXPERTmatic E25 L und E25 C Schnellläufer gehören zu den beliebtesten und meistverkauften KaVo-Instrumenten. Smarte Features wie die Integration der KaVo CoolHead Technologie und die exklusiven Kugellager machen diese Topseller noch sicherer, robuster und attraktiver. Die

CoolHead Technologie verhindert aktiv die übermässige Erwärmung des Instrumentenkopfes bei unabsichtlicher Druckknopfbetätigung während der Behandlung, z. B. bei Kontakt mit der Wange. So sind schmerzhafte Berührungen für Patienten und Behandler vermeidbar und die Patientensicherheit ist bei gewohntem KaVo-Anwenderkomfort garantiert. Die Kugellager, die in dentalen Schnelllauf-Winkelstücken verbaut werden, müssen extremen Geschwindigkeiten und Belastungen standhalten. Kugellager aus Keramik sind nicht nur leichter und verschleissbeständiger, sondern bringen auch noch Vorteile wie Korrosions- und Temperaturwechselbeständigkeit sowie eine geringere Reibung mit sich. Bei den verwendeten exklusiven KaVo Keramik-Kugellagern wurden zudem sowohl die Käfiggeometrie, als auch der Käfigwerkstoff optimiert – das alles zählt auf eine lange Lebensdauer ein.

Doch KaVo wäre nicht KaVo, wenn nicht auch die EXPERTtorque Turbinen weiter optimiert worden wären: Diese stehen, wie alle KaVo-Instrumente, nicht nur für Zuverlässigkeit in KaVo Qualität, sondern überzeugen schon immer mit ihrer Power – und diese ist jetzt noch beeindruckender. So können die E680 Turbinen mit einer maximalen Leistung von ca. 29 Watt gemessen bei 3,5 bar aufwarten, die E677 Mini Turbinen erzielen eine Höchstleistung von ca. 27 Watt. Um den Arbeitsalltag nicht nur effektiver zu gestalten, sondern dabei auch für eine ruhige und angenehme Arbeitsatmosphäre zu sorgen, ist es KaVo gelungen, dank technischer Details und Optimierungen, das Laufgeräusch der EXPERTtorque Turbinen um ca. 2dB(A) zu reduzieren. Das entspricht einer Geräuschreduzierung von ca. 26%.

*KaVo gewährt der gesamten EXPERT Serie eine verlängerte Hersteller-Standardgarantie von 24 Monaten statt der bisherigen 18 Monate.*



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

Internationale Dentalschau in Köln

# Ausgewählte Highlights

Die IDS vom vergangenen März war nicht nur auf Grund des 100-jährigen Jubiläums ein besonderer Anlass, sondern auch auf Grund der Tatsache, dass nach der Pandemie zum ersten Mal wieder eine „vollwertige“ Dentalschau durchgeführt werden konnte.

Das dental journal war in den Messehallen in Köln unterwegs und mischte sich unter die rund 120.000 Besucherinnen und Besuchern aus

162 Ländern. Obwohl es unmöglich gewesen ist, sämtliche 1.788 Aussteller an deren Ständen zu besuchen, oder gerade auch deshalb, hat das

dental journal eine Auswahl an Highlights, Hinguckern und Neuigkeiten zusammengestellt.



Ceramil Matik verfügt über eine 10-Achs-Steuereinheit

Ceramil Matik

## 40 % mehr Zeit für die Wertschöpfung

Die Ceramil Matik von Amann Girrbach ist die erste Full Service Unit, die drei Geräte vereint: Neben der eigentlichen Bearbeitungsstation übernimmt die Einheit auch die Funktionen eines vollautomatischen Lagerverwaltungssystems sowie eines Maschinenreinigungsgerätes.

Die Full Service Unit Ceramil Matik kann dank der 3in1-Funktion komplett autonom und administrationsfrei sowohl nachts als auch am Wochenende produzieren. Der Kern der Rundum-Sorglos-Lösung bildet die intelligente 10-Achs-Steuereinheit. Sie beherrscht alle Bearbeitungsmodi der Ceramil DNA-Generation und erlaubt maximale Indikations- und Materialvielfalt, von Zirkonoxid über Kobalt-Chrom bis zu Titan. Da die Bearbeitungsstation sich selbst

mit Blanks und Werkzeugen versorgt, wird auch die Ressourcenverwaltung erheblich erleichtert. Die Maschine ist mit einer Spezialbeschichtung, seitlichen Spülleisten, einer 360-Grad-Spülung über dem Spindelkranz und einer Überdruckkammer zum Schutz der Werkzeuge ausgestattet. Zwei kraftvolle Industripumpen in der Ceramil Cleanstream mit rund 40 Liter Spüleistung pro Minute spülen den Fräusraum autonom und gründlich aus und

schaffen so die Voraussetzung für einen automatischen Wechsel zwischen Nass- und Trockenmodus. Damit wird der manuelle Reinigungsaufwand auf ein Minimum reduziert. Zudem löst der integrierte Abscheider und Förderer das Problem des Produktionstopps und manuellen Entfernens von Spänen und ermöglicht damit die Produktion auch in der Nacht oder über das Wochenende.

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

Intraoralscanner Ceramid Map DRS

## Scan in nur wenigen Minuten

Der Intraoralscanner Ceramid Map DRS ist Teil des Ceramid Connection Kits, eines der drei Pakete des modular aufgebauten Ceramid DRS (Direct Restoration Solution) Systems.

Ceramid Map DRS – neue Möglichkeiten für Same-Day-Dentistry



Mit dem Intraoralscanner Ceramid Map DRS lassen sich bezahnte Teilkiefer und Vollkiefer (vor und nach der Präparation) sowie Biss-Situationen und Implantat-Positionen direkt in der Praxis scannen. Ein Vollkieferscan mit dem Ceramid Map DRS dauert nur wenige Minuten und ist präziser als konventionelle Abformungen. Für schwer zugängliche Stellen stehen unterschiedlich Scanspitzen zur Verfügung. Intelligente Features in der zugehörigen Software, wie etwa das automatische Löschen überflüssiger Daten oder das Zählen der Autoklavier-Zyklen, bieten Behandlern weitere Vorteile. Zusätzlich kann die Präparationslinie in der Scan-Software vom Zahnarzt selbst definiert, kontrolliert und bei Bedarf

nachpräpariert werden. Die mit dem Ceramid Map DRS erfassten Daten können über die Plattform AG.Live in Echtzeit digital geteilt werden. Damit wird die Herstellung von Zahnersatz innerhalb eines Tages möglich, bei der Produktion in der Praxis sogar innerhalb einer Sitzung. Der Intraoralscanner Ceramid Map DRS ist zusammen mit dem Notebook, der Scansoftware und der Anbindung an AG.Live Teil des Ceramid DRS Connection Kits, das Praxis und Labor digital miteinander verbindet und die interdisziplinäre Zusammenarbeit vereinfacht.

Insgesamt stehen drei verschiedene Kits von Ceramid DRS zur Verfügung, die stufenweise ergänzt beziehungsweise erweitert werden können. Neben dem Basispaket, dem

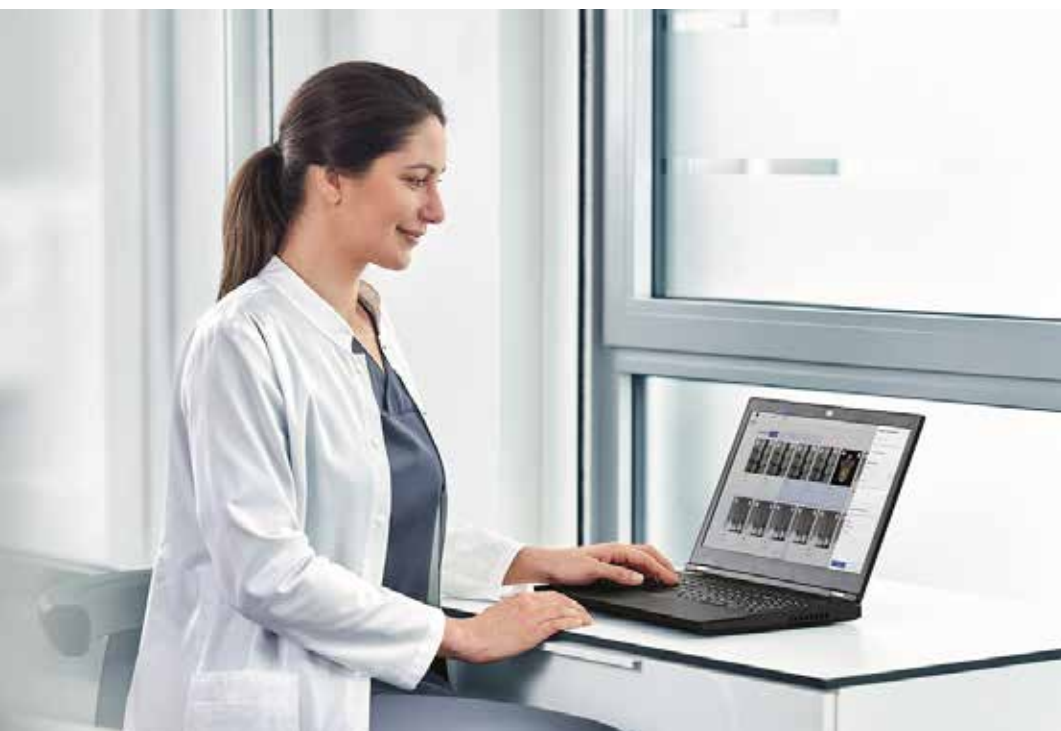
Connection Kit, gibt es das Ceramid DRS High-Speed Zirconia Kit und das Ceramid DRS Production Kit. Mit dem Production Kit wird in der Praxis die Produktionsgrundlage für einfache Restaurationen in hoher Qualität geschaffen. Es beinhaltet die Fräsmaschine Ceramid Motion DRS sowie die Designsoftware Ceramid Mind DRS. Weiter gefasst sind die Anwoptionsen mit dem dritten Kit, dem Ceramid DRS High-Speed Zirconia Kit: Der enthaltene Sinterofen ermöglicht Labor oder Praxis ein schnelles Sintern von hochästhetischen Restaurationen aus Zirkonoxid in nur 20 Minuten.

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



Clouddienste auch im Dentalbereich auf dem Vormarsch

# Dentsply Sirona präsentiert DS Core



**Mit einem Portal, einer Software und einer Cloud verbindet DS Core nahtlos Praxisteams, Geräte und Dienstleistungen. Zahnärzte können auf diese Weise effizient mit Spezialisten, Partnern und Laboren zusammenarbeiten. Sie gewinnen damit laut Dentsply Sirona Zeit, sich auf das Wesentliche konzentrieren – die Behandlung des Patienten.**

**D**S Core ist eine digitale Plattform, die Zahnärzte und Zahntechniker während des gesamten Behandlungsprozesses unterstützt. Von der Diagnose bis zur Behandlung. Die moderne Cloud-Lösung speichert sämtliche Patientendateien zuverlässig an einem Ort und stellt sicher, dass sie jederzeit überall verfügbar sind – und zwar per Webbrowser am PC, Laptop oder Handy. Dabei unterstützt DS Core die Einhaltung der DSGVO Vorschriften. DS Core macht CDs, USB-Sticks sowie den Transport von Modellen und Abformlöffeln überflüssig.

Überflüssig werden auch Firmwareupdates Ihrer Dentsply Sirona Geräte. Denn über DS Core ist die Hardware vernetzt, sodass sich der Anwender keine Gedanken mehr um Updates und Patches machen muss. Die Aktualisierung sämtlicher Geräte geschieht unbemerkt im Hintergrund. Bei Bedarf können Techniker in Echt-

zeit den Wartungsstatus und die Verfügbarkeit der Geräte einsehen und bei Problemen unterstützen. Im Idealfall sogar, bevor das Gerät ausfällt.

## Neue Funktionen für Kommunikation, Zusammenarbeit und Effizienz

Das neue „Communication Canvas“ ist ein einfaches All-in-One-Tool für die Patientenkommunikation, das alle digitalen Dateien von Röntgenaufnahmen über intraorale Scans bis zu Patientenfotos in einer benutzerfreundlichen Ansicht zusammenfasst. Diese Übersicht unterstützt Patientengespräche visuell. In diesem Tool werden alle Informationen auf einem Bildschirm zusammengeführt, sodass Behandlungsgespräche effektiv unterstützt werden. Dies kann zu einem besseren Verständnis und einer höheren Akzeptanz des Behandlungsvorschlags beim Patienten führen. Befunde können mit

dem Patienten geteilt werden, der sich nach dem Termin ohne Zeitdruck alles noch einmal in Ruhe zu Hause ansehen kann.

DS Core bietet bis zu 15TB Cloudspeicher für Ihre Daten zur Speicherung und für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Arbeiten Sie gemeinsam mit Partnern, Spezialisten und Laboren an Falldateien und Behandlungsplänen, indem Sie alle erforderlichen Patientendaten über DS Core austauschen. Der Vorteil der Zusammenarbeit: Jegliche Kommunikation läuft zentral über die Plattform, ist übersichtlich gestaltet und wird zum jeweiligen Patientenfall mitdokumentiert. Damit gehört die Kommunikation über Messengerdienste oder Email der Vergangenheit an und sichert so Behandlungsqualität durch einen standardisierten Workflow. In der nächsten Ausgabe stellen wir die Möglichkeiten von DS Core im Detail vor.

Hochfeste Glaskeramiken von Dentsply Sirona

# CEREC Tessera

**Neues CAD/CAM Material CEREC Tessera soll mit hoher Festigkeit, natürlicher Ästhetik und schneller Verarbeitung überzeugen**



**H**ochfeste Glaskeramiken gehören zu jenen Materialien, die Zahnärzte aufgrund ihrer Eigenschaften häufig verwenden, wenn es um die Herstellung ästhetischer Restaurationen geht. Hintergrund ist, dass sich Patienten in erster Linie Versorgung wünschen, die von natürlichen Zähnen nicht zu unterscheiden sind. Eine wichtige Rolle in dieser Materialgruppe spielen Lithium-Disilikate: Sie überzeugen im Ergebnis zunehmend in allen Mundregionen und können für die CAD/CAM-Fertigung von Restaurationen, etwa in der CEREC Primemill, genutzt werden.

## Verbesserte Materialeigenschaften durch optimierte Mikrostruktur

CEREC Tessera als weiterentwickelte Lithium-Disilikat-Keramik für den Chairside-Workflow erweist sich als sehr fest, genügt höchsten ästhetischen Ansprüchen und beschleunigt durch einen kurzen Glasurbrand den gesamten Herstellungsprozess. Eine Krone lässt sich im CEREC SpeedFire in nur viereinhalb Minuten bren-

nen. Verglichen mit anderen Glaskeramiken bedeutet dies eine zeitliche Ersparnis im gesamten Herstellungsprozess von etwa 44 Prozent. Vor dem Brennen ist der Auftrag einer Glasur erforderlich, um die endgültigen Eigenschaften, wie zum Beispiel die hohe biaxiale Biegefestigkeit von über 700 MPa, zu erreichen.

Die schnelle Brennzeit wird vor allem durch die spezielle und neue Zusammensetzung der Keramik aus Lithium-Disilikat und Virgilit, einem Lithium-Aluminium-Silikat, ermöglicht. Die innovative mikrokristalline Zusammensetzung mit dem Werkstoff Virgilit ist sowohl in den USA als auch in der EU zum Patent angemeldet. Während des Brennvorgangs bilden sich weitere Virgilit-Kristalle, die mit Lithium-Disilikat in einer mit Zirkonoxid angereicherten Glasmatrix eingebettet sind. Zusammen ergibt dies ein verstärktes, dichtes Restaurationsmaterial. Die Kristallstruktur der CEREC Tessera-Blöcke ist der Schlüssel zu ihrer hohen Festigkeit und dient dazu, Mikrorisse und die nachfolgende Rissausbreitung zu unterdrücken. In den CEREC Tessera-

Blöcken sorgt das Lithium-Disilikat für die hohe Zugfestigkeit, während das neu gebildete Virgilit die Vorkompressionsspannung erhöht. Die gleiche mikrokristalline Zusammensetzung trägt auch zu den ästhetischen und dynamischen Lichtbrechungs-, Transmissions- und Absorptionseigenschaften bei, die die visuelle Lebendigkeit der natürlichen Zahnschubstanz nachahmen und die gewünschte hohe Ästhetik ermöglichen.

Ein weiterer Vorteil des neuen Materials: Alle CEREC Tessera-Restaurationen lassen sich adhäsiv befestigen (etwa mit Prime&Bond active und Calibra Ceram), was eine geringe Wandstärke ermöglicht. Ab einer Wandstärke von 1,5 Millimetern können CEREC Tessera-Restaurationen auch konventionell mit einem kunststoffmodifizierten Glasionomerzement eingesetzt werden.

CEREC Tessera-Blöcke sind ab sofort in der Schweiz verfügbar und für vollanatomische Einzelzahnrestaurationen im Front- und Seitenzahnbereich indiziert, einschließlich Kronen, Inlays, Onlays und Veneers.



Die intelligente Hybrid-Fräseinheit von Amann Girrbaach überzeugt dank zahlreichen digitalen Features.

### Ceramill Motion 3

## Digitale Abläufe erleichtern Laboralltag

Die 5-Achs-Fräseinheit verbindet eine grosse Material- und Indikationsvielfalt sowie eine ausgezeichnete Fertigungsqualität mit allen Vorteilen eines durchgängigen digitalen Workflows.

Die Ceramill Motion 3 ist für den Nass- und Trockenbetrieb ausgelegt und überzeugt vor allem durch zahlreiche digitale Features, die den Laboralltag erleichtern. Dank der innovativen Sculpturing-Technologien (C-Clamp) können mit der Ceramill Motion 3 selbst feinste Fissuren in ausgezeichneter Qualität in die Zahnfront gefräst werden. Ein intuitives Nutzerinterface sowie Autokalibrie-

rung erleichtern den Laboralltag zusätzlich, während die automatische Erinnerung an Instandhaltungs-, Wartungs- und Service-Zyklen für eine lange Lebensdauer der Maschine sorgt. Zahlreiche Vorteile bringt auch die Anbindung der Ceramill Motion 3 an die Workflow-optimierende Cloud-Plattform AG.Live. Software-Updates werden automatisch durchgeführt und das Materialmanagement sowie die

Support-Services vereinfacht. Darüber hinaus wird es durch die Anbindung an AG.Live künftig möglich sein, von überall und jederzeit ein Update zum Status der Maschine sowie zu den abgearbeiteten Aufträgen zu bekommen. Informationen, Warnungen oder Fehler werden dann direkt in AG.Live oder auf Wunsch per SMS auf ein hinterlegtes Smartphone gemeldet.

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

### Ganzheitliche Regeneration

## Zukunftsweisende Innovationen

Als Innovationstreiber im Bereich der oralen Regeneration präsentierte botiss biomaterials an der IDS drei neue Lösungen.

Magnesium besitzt eine ideale Mischung von Eigenschaften für die orale Regeneration. Die Produkte des NOVAMag® Regenerations Systems, bestehend aus Membran, Pins und Schrauben, sind mechanisch stark, werden jedoch innerhalb weniger Monate komplett biologisch resorbiert. Somit werden dank NOVAMag® Zweiteingriffe zur Entfernung unnötig. Weiter hat sich botiss mit der Idee befasst, Hyaluronat mit dem langzeitstabilen Knochenersatzmaterial cerabone® zu kombinieren. Das Ergebnis ist mit cerabone® plus das derzeit einzige xenogene Knochen-

ersatzmaterial mit Hyaluronsäure, das nach Hydrierung einen „Sticky Bone“ bildet, der einen einzigartigen Anwendungskomfort bietet.

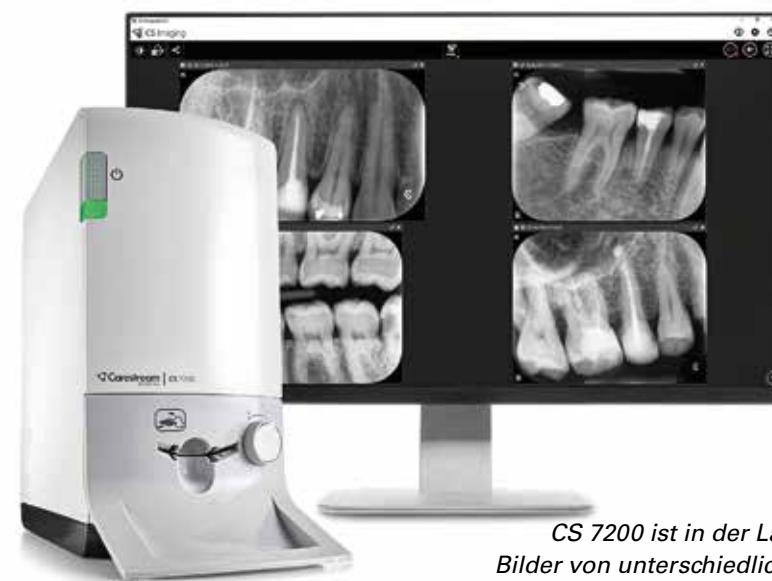
Mit der Einführung von botissCARE erweitert das Unternehmen sein Portfolio zusätzlich. Wissend um den Zusammenhang zwischen Vitamin D, seiner Rolle im Knochenstoffwechsel und damit dem Erfolg implantologischer Behandlungen, testet der Experte für orale Regeneration, Dr. Miguel Stanley, seit einigen Jahren den Vitamin D-Spiegel seiner Patienten: „Wir sollten, wenn wir eine komplexe Operation durchführen, Vitamin



botissCARE, neuer Vitamin D3/K2-Spray

D messen, supplementieren und unseren Patienten diese zusätzliche Unterstützung zukommen lassen.“ Mit dem Vitamin D-Test-System und dem hochqualitativen Vitamin D3/K2-Spray bietet botiss somit eine unkomplizierte Point-of-Care Lösung an.

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



CS 7200 ist in der Lage, Bilder von unterschiedlichen Standorten in einem Gerät zu verarbeiten.

### Carestream Dental vernetzt die Welt

## Smarte Software mit offenen Schnittstellen

Ein stimmiges Konzept zur Implementierung eines intelligenten, digitalen Workflows bei gleichzeitig flexibler Zusammenarbeit mit Partnern lieferte Carestream Dental auf der diesjährigen IDS.

Unter dem Motto „Connect to an open, smarter World“ bewies das Unternehmen, dass es gemeinsam mit den Marken Swissmedia und Sensei mit seinen smarten Software-Innovationen ganz vorne mitspielt. Die Software-Lösungen von Carestream Dental zeichnen sich nicht nur durch Innovationskraft, sondern auch durch ein hohes Mass an Kompatibilität aus. So können Behandelnde mit der neuen Funktion IO Scanner Link der CS Imaging 8-Software ihre Carestream Dental-Bildgebungsgeräte mit führenden Intraoralscannern anderer Hersteller wie Medit nutzen.

An der IDS stellte das Unternehmen auch die Neo Edition seines CS 7200 vor, das mithilfe seiner „Scan & Go“-Technologie alltägliche Aufgaben erleichtert und eine herausragende Bildqualität liefert. Um eine optimale Bildqualität zu gewährleisten, sind alle Carestream Dental-Produkte mit den smartesten Softwarelösungen ausgestattet, die es auf dem Markt

gibt. Ein Beispiel ist AI Insights, das zahnmedizinischem Fachpersonal auf Basis Künstlicher Intelligenz (KI) ein leistungsfähiges Tool liefert, mit dem sich unvollständige Röntgenbild-Ergebnisse zuverlässiger und genauer interpretieren lassen. Doch auch andere Innovationen von Carestream nutzen die KI, so etwa der CS 9600, der über eine entsprechende Patienten-Positionierung verfügt.

In Kombination mit den digitalen Lösungen von Sensei und Swissmedia werden die beschriebenen digitalen Workflows noch schlanker. Im klinischen Bereich erleichtert beispielsweise die Imaging and Case Collaboration (ICC)-App von Swissmedia die Zusammenarbeit durch eine sichere Datei- und Bildfreigabe und integrierte Kommunikationstools. Und das in Echtzeit und unabhängig davon, wo sich die Beteiligten gerade befinden.

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

Sie möchten Ihre Patienten strahlen lassen?

Nutzen Sie unsere direkten, höchstethischen **Lösungen für den Frontzahnbereich.**

1



#### Haftverbund mit G-Premio BOND

- Saubere Applikation
- 300 Tropfen je Flasche
- Universelle Anwendung und Indikation

2



#### Restaurieren mit G-aenial A'CHORD

- Hervorragende farbliche Anpassung
- Einfache Verarbeitung mit Pinsel oder Modellierinstrument

3



#### Schnelle Politur

- Einfach zu erreichen mit DIAPOLISHER PASTE
- Hohe Glanzbeständigkeit

Für jeden Ihrer Workflows die passende Lösung von GC!



**G-Premio BOND**  
Lichthärtendes Einkomponenten-Universaladhäsiv



**G-aenial® A'CHORD**  
Lichthärtendes Universal-Composite-Füllungsmaterial



**DIAPOLISHER PASTE**  
Diamantpolierpaste für Composites und Keramiken



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





COLTENE ergänzt sein System von Hochleistungskompositen

# BRILLIANT Bulk Fill Flow

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



Mit BRILLIANT Bulk Fill Flow ergänzt COLTENE sein System von Hochleistungskompositen um eine weitere, geschmeidige Variante.

Mit diesem neuen Produkt ergänzt COLTENE sein System von Hochleistungskompositen um eine weitere, geschmeidige Variante: Das fließfähige Bulk Fill-Komposit lässt sich angenehm verarbeiten und härtet innerhalb kürzester Zeit komplett durch. Bei einer Tiefe von bis zu 4 mm polymerisiert das adaptive Material bereits in 20 Sekunden vollständig und zuverlässig. Aufgrund der hohen Abrasionsbeständigkeit sind weder Liner noch eine zusätzliche Deck-

schicht erforderlich, um für optimale Stabilität und Langlebigkeit zu sorgen. Die Oberflächenbenetzbarkeit und Fließfähigkeit ermöglichen wiederum eine bestmögliche Haftung an die gebondeten Kavitätswände. Dementsprechend sorgt BRILLIANT Bulk Fill Flow insgesamt für schnelle und einfache Restaurationen, vor allem im schwer zugänglichen Seitenzahnbereich, wo Stabilität durch die grosse Kaulast besonders gefragt ist. Auch in der ästhetischen Zone zeichnet sich

die gesamte BRILLIANT-Kompositfamilie durch sein Duo Shade System mit seinem natürlichen Einblendeffekt aus. Dabei sorgt das ausgeklügelte Farbsystem von BRILLIANT EverGlow in der zahnärztlichen Praxis zusätzlich für ein hohes Mass an Flexibilität.

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

COLTENE erweitert Angebot

## Endomotor CanalPro X-Move

Der neuartige, kabellose Endomotor X-Move zeichnet sich vor allem durch sein einfaches Handling und seine grosse Flexibilität aus. Dabei steht das „x“ im Namen für die variable Wahl aus quasi x- verschiedenen Bewegungsprotokollen und Aufbereitungsmethoden.

Mit dem CanalPro X-Move Motor erweitert die COLTENE-Unternehmensgruppe ihr Sortiment an Instrumenten und Dentalmaterialien für die Endodontie um ein weiteres, vielseitiges Hilfsmittel.

Das kabellose Gerät lässt sich nicht nur praktisch am Stuhl bzw. zwischen verschiedenen Behandlungseinheiten hin- und herbewegen, es arbeitet genauso effizient und zuverlässig im vollrotierenden wie reziproken Modus, insbesondere mit den MicroMega One RECI Feilen. Eingespeichert sind zudem die Bewegungsmuster von anderen NiTi-Feilen der COLTENE-Unternehmensgruppe wie der HyFlex EDM, der MicroMega One Curve mini und die HyFlex/MicroMega Remover-Feilen für Revisionsbehandlungen. Mit einem Durchmesser von nur 8 mm sorgt

der zierliche, matt-schwarze Kopf des Winkelstücks für eine bessere Sicht in das Arbeitsfeld und erleichtert gleichzeitig die Fotodokumentation. Die integrierte Isolation des Winkelstücks macht eine zusätzliche Abdeckung überflüssig. Ebenso praktisch ist der integrierte Apex Locator zur automatischen Längenbestimmung. Mit einer Drehzahl von 2.500 Umdrehungen pro Minute und einem Drehmoment von bis zu 5,0Ncm punktet der flexible Motor insgesamt durch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

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



Fortschritt für Bewährtes

## Das neue meridol

GABA wartete an der IDS mit zwei Neuigkeiten auf. Einerseits wurde die Formel seiner meridol Zahnpasta verbessert, andererseits wurde die neue meridol Parodont Expert vorgestellt.

Die neue Zusammensetzung der meridol Zahnpasta enthält neu Aminfluorid, Zinklaktat sowie 1400 ppm Fluorid und bietet aufgrund ihrer antibakteriellen Wirksamkeit eine effektivere Plaque-Reduktion sowie eine bessere Linderung der Zahnfleischbeschwerden. In einem Studienvergleich konnte für die neue meridol eine 12-fach erhöhte Reduktion von Plaque nachgewiesen werden, In-vitro Untersuchungen haben zudem gezeigt, dass meridol im Vergleich zu anderen Formulierungen sehr schonend auf die Mucinschicht wirkt. Damit hilft das weiterentwi-

ckelte meridol-System, sich vor Zahnfleischentzündungen zu schützen, das Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern oder sie in akuten Phasen effektiv zu behandeln. Auch die meridol Parodont Expert Zahnpasta wurde vollständig verändert und um eine Mundspülung erweitert. In der neuen Expert Zahnpasta wirkt Zinnfluorid stabilisiert durch Zinnpyrophosphat und Zink als antibakterielle Wirkstoffe. Die Konzentration antibakterieller Wirkstoffe ist höher als in meridol Zahnfleischschutz Zahnpasta und ist somit speziell in der Parodontalthe-



Das neue meridol Parodont Expert System

rapie geeignet. Die neue meridol Parodont Expert Mundspülung enthält neben dem antibakteriellen Wirkstoff Cetylpyridiniumchlorid (CPC) nun auch Hyaluronsäure zur Zahnfleischregeneration.

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

Bewährte Produkte behutsam, aber effektiv verbessert

## Neue meridol Formel schont Zellgewebe

Die Zahnpasta enthält eine Kombination aus Aminfluorid und Zinklaktat, deren Wirkung in klinischen Studien nachgewiesen wurde

Meridol® Zahnpasta wurde entwickelt, um die natürlichen Abwehrkräfte des Zahnfleisches zu stärken, Plaque effektiv zu entfernen und vor dem Wiederauftreten von Beschwerden zu schützen. Die Zahnpasta enthält eine Kombination aus Aminfluorid und Zinklaktat, deren Wirkung in klinischen Studien nachgewiesen wurde und den Leitlinien der Fachgesellschaften entspricht. Laut Dr. Burkhard Selent, Leiter Scientific Affairs D-A-CH bei CP GABA, bestätigten 85 Prozent der befragten Patienten ein angenehmes Mundgefühl nach Verwendung der neuen meridol® Zahnpasta, und 72 Prozent empfanden ihr Zahnfleisch als widerstandsfähiger



Erdbeeren wurden in Lösungen von meridol® Zahnpasta und einem Mitbewerberprodukt getaucht

gegen Zahnfleischbluten. Ein „Erdbeer-Test“, der von Dr. Marie-Christine Hoffmann, Senior Scientific Affairs Managerin bei CP GABA, durchgeführt wurde, verdeutlichte die schonende Wirkung der neuen

meridol®-Formel auf das Zellgewebe. Im Vergleich zu natriumbicarbonathaltigen Zahnpasten, die Gewebeschäden verursachen können, blieb die Zellintegrität und damit die Barrierefunktion des Gewebes bei der Verwendung von meridol® Zahnpasta erhalten. Dieser Effekt wurde mit einem „Erdbeer-Test“ veranschaulicht, bei dem Erdbeeren in Lösungen von meridol® Zahnpasta und einem Mitbewerberprodukt getaucht wurden. Die Erdbeeren, die in meridol®-Lösung behandelt wurden, zeigten auch nach längerer Zeit keine Anzeichen von Zellschäden, während die mit dem Mitbewerberprodukt behandelten Erdbeeren deutliche Schäden aufwiesen.





Der neue PrograScan PS7 von Ivoclar scannt Ober- und Unterkiefermodelle simultan.

Simultan in Highspeed und Perfektion

## PrograScan PS7 scannt 2 Modelle in 10 Sekunden

**Ivoclar präsentierte an der IDS mit dem PrograScan® PS7 seinen ersten High-End-Laborscanner, der simultan Ober- und Unterkiefermodelle in nur zehn Sekunden vollautomatisch und in einem einzigen Vorgang scannen kann.**

Ausgestattet mit zwei Scan-Tellern, zwei optischen Lichteinheiten und acht Kameras lässt sich der Scan-Auftrag mit nur einem Klick starten. Die reine Scan-Zeit für zwei Modelle beträgt 10 Sekunden mit einer Genauigkeit von 5 µ. Jegliches Zubehör wird automatisch erkannt. Und: In 2 Minuten stehen die digitalen Modelle in der Design-Software bereit. Im Vergleich zu sequenziellem Scannen ergibt sich so ein deutlicher Zeitgewinn um etwa das Dreifache. Wie auch bei den anderen Laborscannern aus der Ivoclar PrograScan-Familie ist der PrograScan PS7 in Verbindung mit der exocad DentalCAD Software leicht und intuitiv zu bedienen. Techno-

logie, Software und Materialien sind konsequent aufeinander abgestimmt. Gleichfalls fügt sich der neue PrograScan PS7 nahtlos in alle digitalen und bewährten Ivoclar-Workflows. «Wir freuen uns sehr, mit dieser Innovation einmal mehr die Weichen für die digitale Dentalwelt zu stellen.», so Tobias Specht, Senior Director Global Business Unit Labside bei Ivoclar. «Mit der simultanen Scan-Funktion ist der neue PrograScan PS7 die vorausschauende Lösung, um den steigenden Anforderungen im Laboralltag zu begegnen.»

[www.ivoclar.com/prograscan-ps7](http://www.ivoclar.com/prograscan-ps7)

Weltpremiere: Aadv Lab Scanner 3

## Erster KI-basierter, gestengesteuerte Dental-Laborscanner

**GC beweist seine digitale Innovation mit der nächsten Generation an Laborscannern, dem Aadv Lab Scan 3.**

Mit seiner einzigartigen KI-basierten Objekterkennung identifiziert der Scanner das eingelegte Objekt und nimmt automatisch die notwendigen Anpassungen für einen optimalen Scan vor. Der Anwender muss dabei nicht eingreifen. Er wird dank automatisierter durch Künstliche Intelligenz (KI) gesteuerter Arbeitsabläufe

entlastet und kann sich auf höchste Genauigkeit beim Scannen verlassen. Der Aadv Lab Scan 3 verwendet eine patentierte Projektionsmethode, bei der Ergebnisse ausgewertet und Prozesse ständig optimiert werden, die das Gerät steuern. Neben diesen besonderen Merkmalen verfügt der Scanner über zwei hochauflösende

Kameras und einen fortschrittlichen 3D-Sensor. Sie tragen zu einer optimalen Datenerfassung und einer sehr hohen Genauigkeit von 4 µm (ISO 12836) bei. Hinzu kommt eine extrem schnelle Scanzeit von 12 Sekunden für einen kompletten Zahnbogen.

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



Bei GC steht Digitalisierung ganz oben auf der Agenda: Aadv Lab Scan 3.

# Zirkonzahn®

MEHR INFOS



## NEU! DETECTION EYE

INTRAORALSCANNER ZUR ERWEITERUNG DES DIGITALEN WORKFLOWS

Der Intraoralscanner Detection Eye von Zirkonzahn überzeugt durch seine äußerst präzise Abformung, eine hohe Scangeschwindigkeit und sein geringes Gewicht. Der Scanner ermöglicht eine einfache Handhabung und durch die Auswahl von zwei unterschiedlichen Scanaufsätzen kann eine angenehme Abformung erfolgen.

- Sehr hohe Präzision
- Hohe Scangeschwindigkeit: Kiefer wird in weniger als 60 Sekunden abgebildet
- Echtzeit-Scan mit realistischen Farben und detaillierten Präparationsgrenzen
- Puderfreies Scannen für einen vereinfachten Prozess
- Leichte und kompakte Bauweise mit ergonomischem Design
- Autoklavierbare Scanaufsätze in zwei verschiedenen Größen (Standard und klein), welche mehrfach verwendet werden können



Die KaVo-Erfolgsgeschichte setzt sich fort

## Wachsende rote Instrumentenfamilie

**Da KaVo sich der Wichtigkeit der roten Instrumentenserie in Praxis und Klinik bewusst ist, ergänzt und verbessert das Biberacher Traditionsunternehmen sein Portfolio stetig.**

Seit Kurzem bereichert das SURGmatic S15 L Pro, mit einer Übersetzung von 1:5 und bis zu 200.000 Umdrehungen pro Minute, die chirurgischen Winkelstücke. Im restaurativen Bereich haben die beiden Schnelllauf-Winkelstücke E25 L und E25 C gerade erst ein Facelift bekommen. Um den Arbeitsalltag von Zahnärzten künftig noch ergonomischer und effizienter zu gestalten, wird KaVo im zweiten Halbjahr 2023 zwei neue Schnelllauf-

Winkelstücke auf den Markt bringen: Das neue MASTERmatic LUX M45 L und speziell für chirurgische Behandlungen das neue SURGmatic S14 L Pro. Optimale Zugänglichkeit und ausgezeichnete Sicht während der Behandlung spielt im MASTER Segment eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung, das neue MASTERmatic LUX M45 L unterstreicht diese Bemühungen weiter. Es sorgt mit seiner ausgeklügelten Kopf-Knie-Winkel-

kombination für einen verbesserten, ergonomischeren Zugang zum molaren Bereich, was auch beim SURGmatic S14 L Pro der Fall ist. Beide neuen Schnelllauf-Winkelstücke sind mit der KaVo CoolHead Technologie ausgestattet, welche eine übermäßige Erhitzung des Instrumentenkopfes verhindert.

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

Neue KaVo uniQa-Einheiten

## Top-Technologie trifft auf Design

**Mit dem Anspruch mehr Design, mehr Komfort und mehr Freude in einem kompakten Behandlungseinheitenformat zu bieten, schafft die KaVo uniQa Behandlungseinheit ein ganz neues Produkterlebnis.**



*KaVo uniQa hat auch die Juroren des German Design Awards überzeugt.*

Die KaVo uniQa wurde entwickelt und designed, um den Anforderungen und Ansprüchen moderner Zahnärzte in jeder Hinsicht gerecht zu werden, von der Ästhetik bis hin zur individuellen Ausstattung. Die schlanke, attraktive Formgebung mit klarer Linienführung fügt sich ästhetisch in jedes moderne Praxiskonzept ein. Die hochwertigen, sorgfältig ausgewählten Materialien sind nicht nur optisch und haptisch ein Erlebnis, sondern auch Garant für die KaVo typische

Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Mit 11 attraktiven Lack-, 23 exklusiven Polsterfarben und den optionalen luxuriösen RELAXline. KaVo uniQa bietet zudem smarte Features wie das autarke Plug-and-Play-Kommunikationssystem CONNECTbase, welches ein neues Level an Personalisierungsmöglichkeiten und Qualität in der Patientenkommunikation ermöglicht. Ein neues Touchdisplay, die Anbindung eines hochauflösenden Full-HD Monitors und intelligente Vernetzungsmög-

lichkeiten, wie zum Beispiel mit der Intraoralkamera KaVo DIAGNOcam Vision Full HD, sorgen für ein exzellentes Nutzererlebnis. KaVo CONNECTbase bietet zudem einen individuellen Willkommensbildschirm zur Begrüßung und praktische Darstellungsoptionen diagnostischer Aufnahmen oder gesamter klinischer Situationen.

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



*Schnelllauf-Instrumente von KaVo für ein Maximum an Flexibilität und kompromissloser Behandlungsqualität.*

KAVO  
UNIQA

Die neue Premium-Kompaktklasse.



**Jetzt mit neuem optional wählbarem Röntgenstrahler ProXam iX.**

Erfahren Sie mehr:  
[www.kavo.com/ch/uniQa](http://www.kavo.com/ch/uniQa)



V-Print c&amp;b temp von VOCO

# Composite-Provisorien aus dem 3D-Drucker

Mit seiner neuesten Materialentwicklung erweitert der Cuxhavener Dentalmaterialhersteller VOCO sowohl den Nutzen der additiven Fertigung als auch das Portfolio der V-Print-Familie.

V-Print c&b temp bietet eine praktische Lösung zur Herstellung auch mehrgliedriger temporärer Versorgung bei komplexer prothetischer Therapie im digitalen Workflow an. Im Rahmen einer provisorischen Gesamtrehabilitation können Patienten dank digitaler Entwürfe schon vor der Behandlung mit einbezogen werden. Die Restauration wird digital geplant, entworfen und visualisiert – mit vorhersehbar Ergebnis für Zahnarzt und Patient. Die additive Fertigung erlaubt im Vergleich zur subtraktiven Produktion nahezu grenzenlose Gestaltungsmöglichkeiten. Patienten erhalten so langlebige Provisorien mit hoher Passgenauigkeit, bevor die endgültige Restauration gefertigt wird.

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



V-Print c&b temp bietet eine praktische Lösung zur Herstellung auch mehrgliedriger temporärer Versorgung.

Dentaleinheit XO CARE

# XO FLOW, ein echtes Multitalent



Integrierte digitale Behandlungslösungen führen beim XO CARE den Behandler durch die Arbeitsschritte bei gleichzeitiger Dokumentation über ein Standardprotokoll. In die Instrumentenbrücke der Einheit ist ein Dashboard mit einer berührungsaktivierten grafischen Benutzeroberfläche integriert.

Ein weiterer Touchscreen-Monitor respektive Navigator verfügt über Dental-Applokationen, mit denen die Einheit eingerichtet und verwaltet sowie andere Geräte oder Softwarelösungen integriert werden können. So kann der Zahnarzt beispielsweise über die Administrations-App sofort eine Online-Unterstützung vom Techniker erhalten oder mit der Help-APP kurze Erklärungsvideos etwa zur Infektionskontrolle oder Arbeitsweise aufrufen.

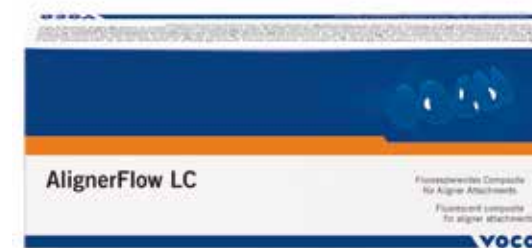
Die XO FLOW-Einheit verfügt weiter über eine reziproke Endo-Funktion, sodass eine Investition in einen separaten Endo-Motor nicht mehr nötig ist. Ganz neu ist auch ein intraorales Kameramodul, das mit dem Computer der Einheit verbunden ist. Sobald die Kamera verwendet wird, öffnet sich die Camera-App und zeigt das Bild live auf dem Monitor der Einheit. Vereinfachend kommt hinzu, dass die Aufnahmen über die Füsssteuerung



Die XO FLOW-Behandlungseinheit bietet zahlreiche digitale Integrationsmöglichkeiten an Geräten und Softwarelösungen.

möglich sind. Mit dem Behandlungskonzept von XO FLOW können Zahnärzte gleichzeitig gut sitzen und gut sehen. Der Patient ist schwebend gelagert und der Behandler kann in allen Positionen aufrecht und ausbalanciert arbeiten. Und: In weniger als 20 Sekunden kann XO FLOW vom Rechts- auf Linkshänderbetrieb umgestellt werden.

[www.xo-care.com](http://www.xo-care.com)



Durch einen Füllstoffgehalt von 83 Gew.-% verfügen Attachments aus AlignerFlow LC über eine hohe Stabilität und Abriebfestigkeit.



Optimierter Workflow durch Fluoreszenz

# AlignerFlow LC von VOCO

Mit dem neuen AlignerFlow LC bietet VOCO ein speziell entwickeltes Composite für die moderne Aligner-Therapie, das unter UV-A-Licht fluoresziert und den Attachment Workflow von der Herstellung bis zur Entfernung optimiert.

AlignerFlow LC bietet eine hervorragende Adaption in der Template-Schiene, eine hohe Stabilität und Ab-rasionsbeständigkeit 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. Bei Behandlungsabschluss müssen Attachments restlos entfernt werden, um Verfärbungen oder Patienten-Beschwerden zu vermeiden. Dafür können unter UV-A-Licht selbst

geringste Reste von AlignerFlow LC sichtbar gemacht werden. So gelingt eine zügige und unkomplizierte Entfernung der Attachments, bei der der Zahnschmelz unangetastet bleibt. Dank der speziell abgestimmten Fließfähigkeit von AlignerFlow LC lässt sich das Template präzise befüllen. Eine exakte Abformung der Attachments wird damit z. B. auch bei Unterschnitten ermöglicht. Überschüsse, deren Materialeintrag eine exakte Positionierung des Templates und damit der Attachments behindert,

können genauso wie Unterschüsse, die zu einer mangelhaften Verbindung der Attachments mit der Zahnoberfläche führen, erkannt und vermieden werden. Nach Bonding und Lichtpolymerisation direkt durch das transparente Template weisen Attachments aus AlignerFlow LC daher höchste Haftwerte und Beständigkeit auf. Bei einer Lichtleistung von 1000 mW/cm<sup>2</sup> härtet das Composite innerhalb von nur 10 Sekunden aus.

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



## Rückenschmerzen?

Jetzt gesunde Abhilfe schaffen und gerade sitzen, mit dem

### Bambach® Sattelsitz

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



jetzt gratis testen!



Patent™ Implantatsystem

# Keine Periimplantitis nach 9 Jahren

**Gesunde Weichgewebe, stabile Knochen-niveaus, keine Periimplantitis: Zur IDS stellten Marco Waldner, CEO und Gründer des Zürcher Innovationszentrums Zircon Medical und Patent™ Anwender Prof. Dr. Marcel Wainwright die allererste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten vor.**

*Marco Waldner (links) und Prof. Dr. Marcel Wainwright präsentierten die erste Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten.*



Die unabhängige Studie der Arbeitsgruppe um Professor Dr. Jürgen Becker, Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, untersuchte integrierte zweiteilige Patent-Implantate über einen Zeitraum von neun Jahren. An der Informationsveranstaltung präsentierte Marco Waldner zunächst die Studiendaten, die kürzlich im renommierten Fachjournal „Clinical Oral Implants Research“ veröffentlicht wurden. Zum Zeitpunkt der Abschlussuntersuchung nach mindestens 108 Monaten wurde für die untersuchten Implantate eine hohe Überlebensrate dokumentiert. Dabei zeigten die Implantate gesunde und stabile Hart- und Weichgewebe und, nach der Definition von Berglundh et al., keinerlei Anzeichen von Periimplantitis.

„Mit unserem innovativen prothetischen Konzept und dem Soft-Tissue-Level-Design haben wir die Schwachstelle von konventionellen zweiteiligen Implantaten – die prothetische Verbindung – eliminiert. Das Resultat: Lang-

zeitgesunde Gewebe und keine Periimplantitis“, erklärt Waldner zufrieden. Der Schlüssel zu diesem Langzeiterfolg liege jedoch nicht im Implantatmaterial allein, sondern in der Kombination aus Design, Material und Oberflächentopographie des Patent-Systems. Zircon Medical verfolge laut Waldner einen vorrangig präventiven Ansatz: „Prävention ist die beste Behandlung! In der wegweisenden Studie hat Patent gezeigt, dass biologische Spät komplikationen vermeidbar sind.“

Die Prävalenz periimplantärer Erkrankungen ist immer noch niederschmetternd: Laut Erhebungen leiden etwa 43 Prozent der Implantatpatienten an Perimukositis und 22 Prozent sogar an Periimplantitis. Zudem steigen die Inzidenzen von Implantat komplikationen mit fortschreitender Funktionsdauer an, Spät komplikationen sind nach wie vor keine Seltenheit. Die Leistung von Implantatsystemen über lange Zeiträume hinweg zu untersuchen, ist für Forschende jedoch

oftmals schwierig. Da viele ständigen Updates unterliegen oder schnell wieder vom Markt verschwinden, sind Beobachtungen über fünf Jahre hinaus eine Seltenheit. Für den Zircon Medical-CEO war es genau aus diesem Grund entscheidend, Studien und Langzeitdaten zum Patent-Implantat system vorzuweisen, um Behandeln den wie Patienten ein Höchstmaß an Sicherheit über die zu erwartenden Langzeitergebnisse geben zu können. „In der 9-Jahresstudie hat Patent die Grenzen dessen verschoben, was mit Zahnimplantaten bislang als erreichbar galt. Unser System definiert langfristige Mundgesundheit als neuen erreichbaren Standard.“ Patent™ Anwender Prof. Dr. Wainwright betonte zugleich: „Wenn Anwender die Ergebnisse der 9-Jahresstudie auch in der eigenen Praxis erreichen wollen, müssen sie das Behandlungsprotokoll des Implantatherstellers strikt befolgen.“

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

# Patent

## Die neue Definition von Implantaterfolg

### Prospektive Langzeitstudie über 9 Jahre

Brunello G, Rauch N, Becker K, Hakimi AR, Schwarz F, Becker J. Two-piece zirconia implants in the posterior mandible and maxilla: A cohort study with a follow-up period of 9 years. Clin Oral Implants Res. 2022 Dec;33(12):1233-1244. doi: 10.1111/clr.14005. Epub 2022 Oct 31. PMID: 36184914.

- Gesundes Weichgewebe
- Stabile Knochen-niveaus
- Keine Periimplantitis



### Der Neue Standard

Langfristige Mundgesundheit: Patent™ definiert in der wegweisenden 9-Jahresstudie Implantaterfolg neu. Erfahren Sie mehr auf [www.mypatent.com/de/scientific-studies](http://www.mypatent.com/de/scientific-studies)

Zircon Medical Management AG | Schweiz | Tel.: +41 44 552 84 54





Helmut Zepf Instrumente: Aesthetic is the result

Helmut Zepf-Instrumente in der Schweiz exklusiv bei Karr Dental

# Zahnmedizinische Geräte der Spitzenklasse

**Seit über 45 Jahren steht der Name Helmut Zepf für Qualität, Präzision und Innovation in der Dentalindustrie. Kein Wunder, hat sich doch das deutsche Unternehmen einen soliden Ruf als führender Anbieter von Dentalinstrumenten und -geräten erworben, die weltweit von Zahnärzten und Labortechnikern geschätzt werden.**

Durch seine speziell von ihm entwickelten Operationsmethoden wurde der deutsche Professor Ferdinand Sauerbruch (1875 – 1951) weltberühmt. Für die Umsetzung seines operativen Wunschbestecks sowie für spezielle Prototypen für Arm- und Beinprothesen wandte sich der bekannte Chirurg an die damals noch junge Instrumentenmacher-Firma Zepf im schwäbischen Seitingen. Isidor Zepf, der die Firma 1921 gegründet hatte, und seine Tochter Rosa, wohl eine der ersten weiblichen Chirurgie-Mechanikerinnen, waren damals in der Lage, diese Produkte nach den Wünschen und Vorstellungen des

Berliner Professors zu fertigen. Was in der Humanmedizin begann, wird heute in der Zahnmedizin weitergeführt.

## Dentalinstrumente der neuen Generation

So hat die Firma Helmut Zepf auch ein System von austauschbaren Instrumenten entwickelt, welches Zahnärzten und anderen medizinischen Fachleuten ermöglicht, Handwerkszeuge schnell und einfach auszutauschen, um effektiver und effizienter arbeiten zu können. Dieses System umfasst eine Vielzahl an Instrumenten wie zum Beispiel Knochenfräser, Trepan-

bohrer, Knochensägen, Wurzelheber, chirurgische Pinzetten und Scaler, die alle mit einem speziellen Schaft versehen sind und in einen austauschbaren Handgriff eingesetzt werden können. Einerseits kann man den Handgriff respektive das Instrument wechseln, ohne dass man dies neu sterilisieren muss, andererseits lassen sich diese den Bedürfnissen sowohl der Patienten wie auch der Behandler anpassen. Helmut Zepf ermöglicht es, mitarbeiterspezifische, personalisierte Instrumente zur Hand zu haben, was den Alltag in der Praxis wesentlich vereinfacht. Nicht weniger wichtig ist die Tatsache, dass durch die Verwendung

der austauschbaren Instrumente bei der Sterilisation Zeit und bei der Aufbewahrung Platz gespart werden kann.

## Besonders beliebt: die Z-SHAPE Relax Griffe

Die Z-Shape Relax Griffe wurden nach ergonomischen Erkenntnissen optimal für den Arbeitsgang bei der Kürettage entwickelt. Der Griff ist mit der neuen Zepf Nanopal-Beschichtung versehen, welche dank ihrer kristallinen Nanostruktur eine extrem harte, schlag- und kratz feste Oberfläche bietet, die bisher nicht gekannte 4500 Vickers (Prozess bei der Härteprüfung) erreicht. Die dunkle Oberfläche verhindert unangenehme Lichtreflexionen und ist einfach zu reinigen. Wie bei Zepf üblich, sind die Instrumentenspitzen mit dem Gewinde M4 x 0,5 mm austauschbar.

## Benex, das Extraktionssystem

In der modernen Zahnheilkunde steht die Implantologie nach der Zahnent-

fernung zunehmend im Mittelpunkt. Der modifizierte Extraktor erlaubt nun noch besser die schonende, sichere und einfache Extraktion von Zahnwurzeln in allen Quadranten. Die Verletzung von Weichgewebe und umliegenden Knochen kann nahezu ausgeschlossen werden. Diese Längsextraktion stellt eine optimale Grundlage für die Sofortimplantation dar, aber auch für eine spätere Implantation ist das Benex-System eine wertvolle Hilfe. Um den immer strenger werdenden Anforderungen bei der Reinigung und Sterilisation Rechnung zu tragen, ist das Extraktionssystem von Zepf neu in einem RKI-konformen Waschkorb-System erhältlich.

## Massgeschneiderte Kits – vom Profi für den Profi

Die Kits von Helmut Zepf bieten eine interessante Möglichkeit, um eine komplette Auswahl an spezialisierten Instrumenten und Aufbauten zu erwerben, die auf die Bedürfnisse der jeweiligen Disziplin zugeschnitten sind. Insgesamt ist Helmut Zepf ein



Die Instrumente vom Helmut Zepf zeichnen sich durch allerhöchste Material- und Verarbeitungsqualität aus.

Unternehmen, das sich auf Qualität, Präzision und Innovation konzentriert. Die Firma setzt sich dafür ein, seinen Kunden die besten Produkte und Dienstleistungen anzubieten und sich kontinuierlich weiterzuentwickeln, um den Anforderungen einer sich ständig weiterentwickelnden Dentalindustrie gerecht zu werden.

[www.karrdental.ch/zepf](http://www.karrdental.ch/zepf)



Der Benex-Extraktor der Firma Helmut Zepf erlaubt noch besser die schonende, sichere und einfache Extraktion von Zahnwurzeln in allen Quadranten.





*Bringt ihre Erfahrung aus dem Spitalmanagement in der Zahnmedizin ein: Gerlinde Spitzl, CEO und Vorsitzende der Geschäftsleitung des UZB.*

Exklusivinterview mit der Geschäftsleitung des UZB Basel

# „Die Zahnmedizin hat lange eine Art Schattendasein gefristet, doch dem ist ja nicht wirklich so.“

**Seit Januar des Jahres 2021 ist Gerlinde Spitzl CEO und Vorsitzende der Geschäftsleitung des Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB. Die in Deutschland ausgebildete Krankenhaus-Betriebswirtin ist seit über 20 Jahren im Spitalwesen tätig, zuletzt beim Kantonsspital Baselland.**

**Sie sind jetzt seit über einem Jahr am UZB. Wie unterscheidet sich die Zahnmedizin von der Humanmedizin, die Sie vom Spital her kennen?**

Diese Frage habe ich mir am Anfang auch gestellt, doch die Zahnmedizin ist mit anderen Bereichen der Medizin sehr stark vernetzt. Wichtige Partner sind z. B. die Dermatologie, HNO oder Onkologie. So ist es etwa bei einer Chemotherapie extrem wichtig, dass man gerade bei Kindern auf die tägliche Zahnhygiene achtet und so bestimmte Sideeffects verhindert.

**Aber das war doch nicht immer so ...**

Das stimmt, die Zahnmedizin hat lange eine Art Schattendasein gefristet, das ist nicht gerechtfertigt. Wir stellen fest, wenn wir das umfangreiche Leistungsspektrum des UZB vorstellen und erklären, worauf es in der Zahnmedizin ankommt, dass die Zuhörer erkennen und verstehen, warum gesunde Zähne so wichtig sind. Bis heute stand die Zahnmedizin noch nie so im Fokus der Bevölkerung.

**Das UZB bietet sechs zahnmedizinische Behandlungsschwerpunkte. Welche Disziplinen gehören zu den besonderen Stärken?**

Die Stärke des UZB ist, dass wir in-

terdisziplinär zusammenarbeiten. Jeder Patient bekommt die optimale Behandlung und kann auch intern von einem Experten zum anderen überwiesen werden. Wir sind ein Team und das ist unsere Stärke.

**Das klingt nett, doch Teamgeist muss man erst schaffen. Was haben Sie hierfür unternommen?**

Als aller Erstes gilt: Vorleben und Vorbildfunktion für das gesamte UZB-Team. Zusätzlich wurde am UZB 2021 das Projekt integrales Ressourcen- und Kapazitätsmanagement lanciert. Dieses System wird hauptsächlich in den USA oder Holland angewandt. Das UZB hat das Modell auf seine Bedürfnisse adaptiert und nimmt damit eine Vorreiterrolle in der Schweiz ein. Ziel ist es, alle zur Verfügung stehenden Ressourcen zentral zu managen, effizient einzusetzen und damit die Arbeit für unsere Mitarbei-

ter zu erleichtern. Der Schlüssel zur erfolgreichen Einführung und Umsetzung war einerseits der Einsatz eines interdisziplinären Projektteams aus den unterschiedlichsten Verantwortungsbereichen und andererseits eine kontinuierliche transparente Kommunikation über den Change Prozess, um alle Mitarbeiter abzuholen und mitzunehmen.

**In diesem Zusammenhang haben die vier interdisziplinären Kompetenzzentren des UZB eine wichtige Aufgabe?**

Da die Erkrankungen auch im Bereich der Zahnmedizin immer komplexer werden, auch aufgrund der Demografie, wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachärzten immer notwendiger und wichtiger. In den Kompetenzzentren werden die Expertise und das Know-how so gebündelt, dass gemeinsam die optimalen Therapien und Behandlungen für unsere Patienten entwickelt werden können.

**Hat dies Einfluss auf die Organisationsstruktur des UZB gehabt?**

Ja, wir haben im letzten Jahr vom Klinikmanagement auf Stockwerkmanagement umgestellt. Dabei wurde die Managementverantwortung in den Kliniken reduziert und auf das Stockwerkmanagement übertragen. Das starke Abteilungsdenken und Handeln konnte dadurch abgebaut werden. Die klinikübergreifende Zusammenarbeit wird damit enger und effizienter und trägt zu einem Kulturwandel bei. Trotz diesen Änderungen bleibt die zahnmedizinische Verantwortung vollumfänglich bei den Kliniken.

**Wenn wir schon beim Thema Organisation sind: 2020 und 2021 schrieb das UZB Verluste.**

Das Defizit von 4 Millionen Franken im Jahr 2020 konnten wir 2021 auf eine knappe Million reduzieren. Das Ergebnis 2022 liegt noch nicht vor, wir gehen davon aus, dass der Verlust nochmals massiv reduziert werden kann. In diesem Jahr werden wir schwarze Zahlen schreiben.

**Wie schaffen Sie das?**

Um dies zu erreichen, benötigte es in den letzten zwei Jahren einen grossen Effort aller UZB-Mitarbeitenden.



*Der verbesserte Patientenfokus ist ein strategisches Ziel des Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel.*

Wir haben gemeinsam «jeden Stein umgedreht», um das UZB attraktiver zu gestalten und erfolgreich für die Zukunft aufzustellen. Wir haben alle Kosten analysiert, verschiedenste Einsparungen realisiert, Prozesse neu aufgesetzt und überall, wo sinnvoll und möglich, Leistungen zentralisiert und standardisiert. Dank dieser Optimierungen wird das UZB künftig auch finanziell erfolgreich operieren.

**Hätten Sie für diese Prozessoptimierung ein Beispiel?**

Ja, da haben wir einige. So hatten wir bis Mitte 2022 zusätzlich zur zentralen Sterilisation auf jedem Stock eine dezentrale Sterilisation. Diese Organisationsform war sehr kostenintensiv und ineffizient. Seit Juli 2022 wird am UZB nur noch zentral sterilisiert. Ein weiteres Beispiel ist die Ferienplanung, die von jeder Klinik separat durchgeführt wurde. Ab 2023 wurde diese ebenfalls zusammengelegt und damit Synergien geschaffen.

**Solche Veränderungen bedingen ein ganz neues Verständnis aller ...**

Das ist richtig, das ist ein massiver Mind Change. Das reine Klinikdenken wird aufgelöst und die Identifikation mit dem gesamten Unternehmen wird gestärkt. Darüber hinaus rückt das Patientenerlebnis in den Vordergrund.

**Apropos Patientenerlebnis: In Ihrem Strategiepapier gehen Sie genau auf dieses Thema ein. Was haben Sie diesbezüglich unternommen?**

Wir führen am UZB kontinuierliche Patientenbefragungen durch, die uns aufzeigen, welcher Handlungsbedarf bezüglich der Patientenzufriedenheit besteht. So haben wir aufgrund der

Ergebnisse die Signaletik im Haus optimiert, da sich unsere Patienten nicht immer zurechtfinden. Ein Informationsschalter am Eingang und neu ein Empfang auf jedem Stockwerk sorgen zusätzlich dafür, dass sich unsere Patienten besser orientieren können. Auch wurde die Ressourcenplanung zentralisiert, sodass unsere Patienten schneller einen Termin bekommen. Zusätzlich werden wir unsere Behandlungszeiten auf den Abend und auf den Samstag ausweiten, um auch hier die Kundenerwartungen zu erfüllen.

**Neben dem Patientenerlebnis hat das UZB für die Jahre 2020-2023 fünf weitere strategische Erfolgsfaktoren definiert. Welches ist der Stand der Dinge?**

Diese sechs Erfolgsfaktoren, nämlich Patientenerlebnis, Mitarbeiterzufriedenheit, Wirtschaftlichkeit, Lehre, Forschung und Kooperationen, sind zentral für den Erfolg des UZB. Wir sind hier auf einem guten Weg, haben manche Projekte schon abgeschlossen oder beginnen in diesem Jahr mit neuen Projekten, wie zum Beispiel «Kooperationen».

**Und welches sind die Zukunftsperspektiven des UZB?**

Unsere Ambition ist nach wie vor das Kompetenzzentrum für alle zahnmedizinischen Fragestellungen in der Nordwestschweiz zu sein und dabei eine nationale und internationale Ausstrahlung zu haben. Dies gilt sowohl für die Patientenbehandlung als auch für die Forschung und Lehre. Auf dem Weg dorthin gibt es Bereiche, die wir noch verbessern können, zum Beispiel in der Digitalisierung und Automatisierung.

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



## Optimales Cash-Management

# Liquidität in der Zahnarztpraxis sichern

**Die Zahnmedizin ist eine Wissenschaft, bei welcher die orale Gesundheit der Patienten oberstes Gebot ist. Doch eine Zahnarztpraxis ist auch ein Unternehmen, ein Geschäft, bei welchem aufgrund der hohen Investitionen in Behandlungseinheiten und Gerätschaften ein gut organisiertes Cash-Management von besonderer Wichtigkeit ist.**

Liquidität beziehungsweise Zahlungsfähigkeit ist für eine Zahnarztpraxis ebenso wichtig wie Wasser für den Menschen. Damit eine Praxis wirtschaftlich erfolgreich sein kann, müssen immer genug flüssige Mittel vorhanden sein, um jederzeit zahlungsfähig zu bleiben und anfallenden Rechnungen ohne Verzögerungen begleichen zu können. Die laufenden finanziellen Verpflichtungen sind gerade in der Zahnmedizin nicht wenige, angefangen bei den Miet-

kosten respektive der Hypothek, den Löhnen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und dem eigenen Gehalt.

Kompetente Unterstützung durch erfahrene Mediziner-Genossenschaft Die Ärztelasse, vor bald 60 Jahren als Genossenschaft von Ärzten für Ärzte ins Leben gerufen, hat sich auf die Bereiche der Administration, der Abrechnung sowie der Liquiditätssicherung spezialisiert, egal, ob es sich dabei um Hausärzte, Physiotherapeuten oder eben Zahnarztpraxen

handelt. Drei ganz einfache Ratschläge helfen, die so wichtige Liquidität sicher zu stellen.

## Erster Tipp: Honorarbevorschussung

Die Honorarbevorschussung, auch Factoring genannt, bedeutet, dass dem Behandler ein Honorar bereits mit der Ausstellung der Rechnung zur Verfügung steht, also unabhängig vom Zeitpunkt des effektiven Zahlungseingangs. Die Ärztelasse Genossenschaft bietet diese Möglichkeit der Liquiditätssicherung auch den Zahnarztpraxen, welchen die entsprechenden Rechnungsbeträge regelmässig auf dem Konto gutgeschrieben bekommen. Die sichergestellte Zahlungsfähigkeit der Praxis, eine verminderte Abhängigkeit der Zahlungsgewohnheit der Patienten

und mehr Planungsspielraum für fixe Ausgaben und Anschaffungen sind drei der vielen Vorteile des Factorings, abgesehen davon, dass niemand in der Praxis unangenehme Gespräche mit den Patienten über vereinbarte Zahlungsfristen führen muss.

## Zweiter Tipp: Mahnungs-Recall durch externe Spezialisten

Mahnung «R+» lautet ein spezielles, überaus erfolgreiches Mahnsystem, das von der Ärztelasse entwickelt worden ist. Der grosse Unterschied zu anderen Einforderungen besteht im ergänzenden Telefonanruf, mit welchem die klassische Zahlungserinnerung per Brief ergänzt wird. Dabei rufen geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ärztelasse bei den säumigen Patienten an und führen einen direkten Dialog mit diesen. Ein Gespräch, welches in der Regel wesentlich verbindlicher und erfolgrei-

cher ist als weitere Mahnschreiben. Auch rechtlich sind die Zahnarztpraxen mit Mahnung «R+» auf der sicheren Seite, denn alle Fristen und Prozeduren sind auf ein allfällig folgendes rechtliches Inkasso abgestimmt.

## Dritter Tipp: Bonitätsprüfung, lieber einmal zu viel

Im Grunde genommen gibt es keine einfachere Möglichkeit, sich gegen Zahlungsausfälle und, in Folge, Liquiditätsprobleme zu schützen, als die Bonität der Neupatienten zu überprüfen, gerade wenn es sich um komplexe und somit kostspielige Eingriffe handelt. Ganz nach dem Motto «lieber einmal zu viel als einmal zu wenig», profitieren die Kunden respektive Genossenschafter der Ärztelasse von der Tatsache, dass sie so viele Finanzchecks durchführen können, wie sie wollen. Die Bonitätsprüfung der Ärztelasse zeichnet sich somit nicht nur

mit der unlimitierten Anzahl an Zugriffen aus, sondern auch durch die überaus einfache, bestens verständliche Ampelvisualisierung.

Auch wenn die meisten Zahnarztpraxen in der Schweiz recht gut ihr Cash-Management handhaben, so heisst dies nicht, dass man nicht doch irgendwann in einen finanziellen Engpass geraten kann. Somit gilt es auch bei der Liquidität, gleich wie in der Mundgesundheit, auf präventive Massnahmen wie die oben erwähnten Ratschläge sowie auf kompetente Partner wie die Ärztelasse Genossenschaft zu setzen.

## Ärztelasse Genossenschaft

In der Luberzen 1  
8902 Urdorf  
Telefon +41 44 436 17 74  
marketing@aerztelasse.ch  
www.aerztelasse.ch

## Wie funktioniert Mahnung «R+»?



\* empfohlene Richtwerte

Gleich wie beim Dialog mit den Patienten in der Zahnarztpraxis, ist das Miteinander-Reden die beste Möglichkeit, offene Beträge einzufordern. Diese heiklen Gespräche können von spezifisch ausgebildeten Mitarbeitern der Ärztelasse Genossenschaft übernommen werden.

## XO FLOW - DIE ERSTE WIRKLICH DIGITALE BEHANDLUNGSEINHEIT

Wäre es nicht toll, wenn Sie 'smarter' arbeiten könnten?

XO FLOW ist eine digitale Behandlungseinheit mit **Workflow-Führung** und **Dental-Apps**. Sie ist mit einem eingebauten Computer, einem Netzwerkanschluss und anderen neuartigen Funktionen ausgestattet, die es in der Zahnmedizin bisher nicht gab.

Mit XO FLOW können Sie zusätzliche zahnmedizinische Geräte, zum Beispiel einen **intraoralen Scanner**, in die Einheit integrieren und die Bilder sofort auf dem Navigator-Touchscreen der Einheit sehen. Das reduziert die Anzahl der Geräte im Behandlungsraum.

Das Gerät wird laufend softwaremäßig aufgerüstet und mit neuen Funktionen ausgestattet, wie z. B. **der neuen reziproken Endo-Funktion**. Da diese Funktion in das Gerät integriert ist, müssen Sie nicht mehr in eigenständige Endo-Motoren investieren.

Mit einem neuen intraoralen Kameramodul können Sie Bilder und Videos sofort auf dem Navigator-Bildschirm sehen.



Das sind nur einige der vielen Vorteile, die die Digitalisierung mit sich bringt.

Buchen Sie eine Vorführung unter [www.xo-care.com](http://www.xo-care.com)





### Dentsply Sirona Schweiz – immer in der Nähe

Das umfangreiche Sortiment an Dentsply Sirona Produkten und Lösungen kann man überall in der Schweiz ausprobieren: in der eigenen Praxis resp. Labor sowie in den Showrooms in Baden-Dättwil, Zürich, Bern und Genf. Das Experten-Team von Dentsply Sirona steht hierfür kompetent und lösungsorientiert zur Verfügung.

Tel. 056 483 30 40  
[info.ch@dentsplysirona.com](mailto:info.ch@dentsplysirona.com)  
[www.dentsplysirona.ch](http://www.dentsplysirona.ch)

### Primescan Connect von Dentsply Sirona

# Einfacher und attraktiver Einstieg in die digitale Abformung

**Was Highlight in Las Vegas und Hingucker an der IDS in Köln gewesen ist, können jetzt die Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Schweiz bei sich in der Praxis kostenlos ausprobieren.**

In den vergangenen Jahren hat sich Dentsply Sirona als Spezialist für den nahtlosen digitalen Workflow innerhalb der Zahnarztpraxen und Dentallaboren profiliert. Doch die digitale Entwicklung schreitet in allen Bereichen in Riesenschritten vorwärts, wobei der Trend – egal ob bei den Smartphones, den E-Autos oder eben der Zahnmedizin – zu einfach zu bedienenden Geräten und Lösungen geht. Vor diesem Hintergrund präsentierte Dentsply Sirona im vergangenen September an ihrem Weltkongress in Las Vegas «Primescan Connect», eine Laptop-basierte Versi-

on von Primescan. Und auch an der Internationalen-Dentalschau in Köln vor ein paar Wochen zog dieser einfach zu bedienende und präzise Intraoralscanner zusammen mit dem dazugehörigen Laptop das Interesse der Besucher auf sich.

#### Benutzerfreundlicher intraoral Scanner mit Primescan Connect

Primescan Connect bietet eine moderne und hochgradig vernetzte 3D-Scantechnologie bei einem vergleichsweise geringen Invest-

ment. Bei dieser neuen Lösung hat Dentsply Sirona seinen schnellsten und genauesten Intraoralscanner, Primescan, mit einem speziellen Laptop kombiniert. Diese Lösung ist nicht nur flexibel und platzsparend, wenn der Scanner nicht in Gebrauch ist, sondern sie fördert auch die Zusammenarbeit mit Laboren, indem sie validierte Arbeitsabläufe für jede gängige Laborsoftware bietet, während die Arbeitsabläufe der Zahnarztpraxis beibehalten werden können. Primescan Connect kann für digitale Workflows wie restaurative Indikationen, Implantologie, Kieferorthopädie und Protrusionsschienen verwendet werden. Kurzum, Dentsply Sirona hat auch in diesem Fall Wert auf die Benutzerfreundlichkeit und einfache Praxisintegration gelegt, schliesslich werden alle digitalen Produkte und Lösungen so konzipiert, dass sie sehr intuitiv sind und den Behandlungsprozess, die Dokumentation und die Praxisorganisation effektiv unterstützen. Daher kann dieses innovative Gerät die Effizienzsteigerung und die Patientenerfahrung verbessern.

#### Konnektivitätssteigerung mit DS Core und DS Core Care

Für einen umfassenden Einsatz der digitalen Zahnmedizin bietet Dentsply Sirona die Primescan Connect Version an. In diesem Paket wird Primescan Connect durch DS Core und DS Core Care unterstützt, um die Konnektivität der Praxis zu verbessern und einen umfassenderen Service und Support zu bieten. Die Cloud-basierte Plattform DS Core unterstützt Praxen bei der sicheren Speicherung und dem Datenaustausch. Die in Zusammenarbeit mit Google Cloud entwickelte und im Frühjahr des vergangenen Jahres auf den Markt gebrachte Plattform hält die Compliance-Standards HIPAA/DSGVO ein und bewahrt dabei zugleich die Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit, die für die Zusammenarbeit der Zahnarztpraxis mit Partnern und Laboren benötigt werden. Zudem können die Nutzer jederzeit und überall auf ihre Patientenakten zugreifen.



### Jetzt Intraoralscanner kostenlos testen

Man braucht nur den Scanner von Dentsply Sirona in die Hand zu nehmen, um sich von Primescan Connect zu überzeugen. Wer dessen **Genauigkeit, Geschwindigkeit und Flexibilität in seiner eigenen Praxis ausprobieren möchte, muss nur den untenstehenden QR-Code scannen.**







Spitzentechnologie und Handwerk vereint bei der Herstellung des Vista Vox im Werk von Dürr Optronik.

3D-Röntgentechnik „Made im Schwarzwald“

# Vista Vox – Bildgebung der Extraklasse

von Daniel Izquierdo-Hänni

**Vista Vox von Dürr Dental ist nicht einfach ein dentales 3D-Röntgengerät mehr, es zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass es von A bis Z in der Nähe von Stuttgart entwickelt und gebaut wird. Was in diesem Zusammenhang deutsche Präzision und Qualität wirklich bedeuten, wird einem eindrücklich vor Augen geführt, wenn man die Firma „Dürr Optronik“ besucht und sich mit dessen Geschäftsführer Peter Dürrstein unterhält.**

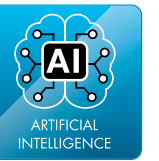
Die kleine Gemeinde Gechingen mit seinen knapp 4'000 Einwohnern liegt, eingebettet zwischen sanften Hügeln, in den nördlichen Ausläufern des Schwarzwaldes. In diesem Dorf gründeten die Gebrüder Karl und Wilhelm Dürr im September 1945 eine feinmechanische Werkstatt und schufen somit die Grundlage für ein überaus erfolgreiches und weltweit präsenten Familienunternehmen – Dürr Dental. Auch drei Generationen später handelt es sich bei dieser Ortschaft, rund 25 Kilometer von Stuttgart entfernt, um einen ganz besonderen Standort, ist hier doch die zur Dürr Dental gehörende Firma „Optronik“ zu Hause. Mit rund 130 Mitarbeitenden stellt hier das High-

Tech Unternehmen sämtliche bildgebenden Elemente für die verschiedenen Dürr Dental-Produkte her, von der Bildspeicherfolie bis zum Vista Vox 3D-Röntgengerät.

## Optik und Elektronik in perfekter Kombination

Dürr Dental wird von Martin Dürrstein als CEO geleitet, sein Bruder Peter, der in der Familie und im Unternehmen als Tüftler gilt, kümmert sich als Geschäftsführer um die Geschicke der Dürr Optronik. Dies hat den grossen Vorteil, dass er sich im Werk in Gechingen vollkommen auf die perfekte Kombination von Optik und Elektronik in der

# VistaScan Mini View 2.0 Plug into the future



Website

## Der neue VistaScan Mini View 2.0 macht Ihre Praxis bereit für die Zukunft.

Er verarbeitet die aktuellsten Speicherfolien IQ, mit AI-Funktionen der neuesten Generation. Digitalisieren Sie Speicherfolien schneller als je zuvor mit dem neuen Easy Feed Konzept und automatisieren Sie Arbeitsabläufe mit dem Smart Reader. Nur eines bleibt wie gewohnt – seine überlegene Bildqualität. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

 **DÜRR DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM





*High-Tech im schwäbischen Schwarzwald: Selbstgefertigte Leiterplatten warten auf den Einbau in die bildgebenden Produkte von Dürr Dental.*

## VIDEOINTERVIEW



*Peter Dürrstein, Geschäftsführer Dürr Optronik GmbH, unterhält sich mit den dental journal Redakteur Daniel Izquierdo-Hänni (li.)*

### Bauen Sie Vista Vox von A bis Z bei Ihnen in Gchingen?

Tatsächlich bauen wir unsere Geräte von der ersten Schraube an selbst, sogar die Platinenfertigung machen wir selbst, was eine besondere Wertschöpfung darstellt. Aber auch die Kabel werden hier bei Optronik gefertigt.

#### Was heisst dies für Ihre Kunden?

Wir pflegen seit 40 Jahren in der ganzen Welt ein Netzwerk zu Partnern, weshalb wir in Momenten von Lieferschwierigkeiten besonders gut aufgestellt sind. Das heisst, wir können die Zahnärzte problemlos beliefern.

#### Als Unternehmen denken Sie nicht in Jahresabschlusszahlen?

Nein, als familiengeführter Mittelstand denken wir in Generationen.



Ein ergänzendes Kurzinterview auf Video findet man hier.

Zahnmedizin konzentrieren kann und dabei auf allerhöchste Qualitätsstandards setzt. „In der Firmenzentrale in Bietigheim-Bissingen zählen wir weitere 130 Leute in der Entwicklung, die bereits an der nächsten Generation unserer Bildgebungsprodukte arbeiten,“ erklärt Peter Dürrstein zu Beginn der Werksführung, und ergänzt: „Wir investieren etwa acht Prozent unseres Umsatzes in die Forschung und Entwicklung, was weit über dem Branchenschnitt liegt.“

### Qualität in allen Bereichen

Um allerhöchste Qualität anbieten zu können, und zwar nicht nur bei den Produkten selbst, sondern etwa auch bei der Lieferfähigkeit oder der Endinstallation in der Zahnarztpraxis, muss man die Liefer- und Produktionskette genau unter Kontrolle haben. Hier gehen Peter Dürrstein und sein Team ebenfalls einen Schritt weiter, denn bei Optronik werden zahlreiche Komponenten selbst hergestellt. Elemente, die normalerweise bei Zulieferern eingekauft werden. Bestes Beispiel hierfür sind die sogenannten „Platinen“, jene grünen Leitplatten, ohne die kein einziges elektronisches Gerät funktionieren würde – von der Waschmaschine übers Handy bis zu den Dentalapparaten von heute. Hochspezialisierte Hightech-Maschinen bestücken und verlöten diese Leitplatten mit dutzenden Komponenten und hunderten von Kontaktpunkten vollautomatisch, Hochleistungscomputer führen danach bei jeder einzelnen Platine die Qualitätskontrolle durch, bevor diese dann in die verschiedenen Dürr Diagnostik-Produkte integriert werden. Auf diese Weise ist nicht nur die Güte einer jeden einzelnen Leitplatte gewährleistet, man arbeitet auch unabhängig von möglichen Lieferproblemen.

### Vista – breites Bildgebungssortiment

Dass die Bildgebung bei Dürr Dental respektive Optronik auf eine lange und erfolgreiche Entwicklungsgeschichte zurückblicken kann, beweist die Serienproduktion der ersten Intraoralkamera unter dem Namen „Vista Cam I“ im Jah-

re 1995. Mit dem Vista Scan Combi, der Vista Scan Perio, der Vista Scan Mini sowie dem Kassettenscanner CR 43 wurden weitere Gerätefamilien eingeführt, die bis heute für das Unternehmen wirtschaftlich bedeutend sind. Nicht zu Unrecht weist Peter Dürrstein beim Besuch darauf hin, dass unter dem Begriff „Vista“ auch die entsprechende, eigens entwickelte Imaging-Software als Herz der ganzen Praxis zu verstehen ist.

### Vista Vox – 100 % home made

Ist, um als Beispiel ein anderes, führendes Unternehmen aus dem Grossraum Stuttgart zu verwenden, der Maybach das exklusivste Modell aus dem Hause Mercedes-Benz, so handelt es sich bei der Dürr Dental Bildgebung zweifelsohne um den „Vista Vox“. Im Herbst 2016 führte Optronik das bis dahin technologisch anspruchsvollste Gerät ein und läutete damit ein ganz neues Kapitel in der 3D-Röntgentechnologie ein. Auch hier galt es, ganz bewusst auf eine heimische Fertigung zu setzen, und zwar von A bis Z. Dieses Bemühen, alles inhouse zu realisieren, untermauert jener Bereich der Fertigungsanlage, in welchem der Endkonfiguration der 3D-Röntgengeräte stattfindet. So wird zuerst jedes einzelne Gerät während einer Stunde in Betrieb genommen, ausschliesslich mit dem Zweck, dass die mechanischen Elemente wie etwa die Kugellager sich optimal einlaufen und einfetten. Danach geht jedes fertige Vista Vox-Gerät in eine von drei Prüfkammern, in denen die mechanischen Einstellungen optimal ausgerichtet, die Sensoren kalibriert, die Feinjustierungen vorgenommen und diverse Tests durchgeführt werden. Für diesen ganzen Prozess brauchen die hochspezialisierten Optronik-Techniker rund sieben Stunden, zusammen mit dem „Einlaufen“ dauert es somit einen ganzen Arbeitstag, bis ein Vista Vox 3D-Röntgengerät bereit für die Auslieferung ist. Mit den drei Prüfungsboxen verlassen also maximal drei solcher High-Tech Bildgebungsgeräte pro Tag das Werk von Dürr Optronik in Gchingen, ganz nach dem Motto „Qualität vor Quantität“.

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

### VistaVox S und VistaVox S Ceph 3D

- 3D-, 2D- und Fernröntgenaufnahmen in hervorragender Bildqualität
- Sichere Diagnosen durch extrem scharfe Bilder
- Kurze Scanzeit und hohe Bildqualität bei geringer Dosis
- Zusätzliche Volumen  $\varnothing 50 \times 50$  mm
- Einfache und effiziente Patientenpositionierung
- Das Display: Alle Funktionen auf einen Blick
- Intuitiv, effizient und passend
- 100 % Made by Dürr Optronik in Gchingen, Deutschland



## invis is der nächste Schritt für Ihre Praxis



### Treten Sie ein in eine neue Ära der Zahnmedizin.

Das speziell für Zahnärzte entwickelte **Invisalign Go™ System** soll es Ihnen ermöglichen, Ihren Patienten umfassendere Behandlungspläne mit **minimalinvasiven Eingriffen** anzubieten.

Aus diesem Grund lohnt es sich mehr als je zuvor zu überdenken, wie Ihre Patienten vom **Invisalign™ System in Ihrer Praxis profitieren könnten**.

Erfahren Sie mehr unter

[www.invisalign.de/provider](http://www.invisalign.de/provider)

SCAN MICH!



invisalign go™

align™

Align Technology Switzerland GmbH, Saurestrasse 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz

© 2023 ALIGN TECHNOLOGY, INC. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. ALIGN, INVISALIGN, das INVISALIGN Logo und ITERO 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.



## Fallstudie

# Versorgung eines endodontisch behandelten Zahnes mit Composite in der Zweischichttechnik

Von Dr. med. Dent. Katja Winner-Sowa

**Endodontisch behandelte Zähne sind häufig durch eine starke Schädigung der koronalen Zahnhartsubstanz gekennzeichnet, die meist auf ausgedehnte kariöse Läsionen sowie die erfolgte Trepanation zurückzuführen ist. Der Behandlungserfolg ist nicht nur von der sorgfältigen Aufbereitung und Obturation der Wurzelkanäle abhängig, sondern auch von der Qualität der koronalen Versorgung. Deren Lebensdauer wird in hohem Masse von dem Volumen und dem Zustand der verbleibenden Zahnhartsubstanz beeinflusst. Dementsprechend sollte der maximale Erhalt des gesunden Schmelzes, Dentins und der Schmelz-Dentin Grenze das oberste Ziel bei der Präparation und Aufbereitung sein. Im vorliegenden Fallbeispiel wird die postendodontische Versorgung mit zwei Composite-Füllungsmaterialien beschrieben, von denen eines mit kurzen Glasfasern verstärkt ist. Die dargestellte Behandlungsoption ist eine moderne adhäsive Alternative zur Stiftversorgung.**

Aufgrund einer irreversiblen Pulpitis war eine Wurzelkanalbehandlung an Zahn 26 erfolgt, die in der Entstehung einer grossen und tiefen mesio-okklusalen Kavität resultierte. Es lag zwar ein beträchtlicher Verlust an Zahnhartsubstanz vor, die Stärke der Kavitätswände reichte aber für eine direkte Versorgung aus, bei der es sich gleichzeitig um die minimalinvasivste Behandlungsoption handelte: Es musste zur Ausformung der Kavität keine gesunde Zahnhartsubstanz entfernt werden. Um die verbleibende Zahnsubstanz zu stabilisieren und die Langlebigkeit der Restauration zu erhöhen, wurde eine Zweischichttechnik mit unterschiedlichen Composites gewählt: Dabei kam am Kavitätenboden ein fließfähiges, mit kurzen Glasfasern verstärktes Composite (everX Flow®, GC) zum Einsatz. Für die okklusale Abdeckung wurde ein Universal Composite mit hoher Verschleissfestigkeit (G-ænial® A'CHORD, GC) gewählt.

## Schlussfolgerung

Bei der Versorgung von Kavitäten im Seitenzahnbereich ist es wichtig, den Zahnschutzverlust zu beurteilen und die richtigen Materialien auszuwählen, welche die Herstellung langlebiger Restaurationen unterstützen. In grossen, tiefen Seitenzahnkavitäten ist es möglich, die Belastbarkeit der Versorgungen durch Einsatz eines mit glasfaserverstärkten Composites (everX Flow, GC) in ausreichender Schichtstärke zu erhöhen. Die Schicht ist anschliessend

mit einem konventionellen Composite zu bedecken, um der Okklusalfäche die erforderliche Verschleissfestigkeit zu verleihen und gleichzeitig für einen natürlichen Glanz und eine optimale optische Integration zu sorgen. Das einfache Unishade-System sowie die gute Handhabung und physikalischen Eigenschaften machen G-ænial A'CHORD (GC) zum perfekten Allrounder für diesen Zweck.

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

Literatur/Quellen der Redaktion bekannt

## ZUR PERSON

Dr. Katja Winner-Sowa absolvierte eine Ausbildung zur Zahntechnikerin und studierte Zahnmedizin an der Johann Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main.



2013 erhielt sie das Zertifikat „Curriculum Endodontie“ von der Akademie Praxis und Wissenschaft (APW) in der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) in Kooperation mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe (KZVWL). Seit Mai 2012 ist sie in ihrer eigenen Praxis in Münster tätig.



Abb. 1: Saubere, optimal für das Bonding vorbereitete Kavitätenoberfläche nach dem Sandstrahlen mit Aluminiumoxid.



Abb. 2: Ätzen der Schmelzränder mit Phosphorsäure-Ätzgel für 30 Sekunden



Abb. 3: 15-sekündiges Ätzen des Dentins.



Abb. 4: Situation nach Applikation des Universal-Adhäsivs G-Premio BOND (GC), das in allen drei Ätztechniken angewendet werden kann (in diesem Fall in der Total-Etch-Technik)



Abb. 5: Zur Stabilisierung der verbleibenden Zahnhartsubstanz wird der tiefste Teil der Kavität mit everX Flow (Bulk-Farbe, GC) restauriert.



Abb. 6–7: Fixierung des Matrizenbandes mit einem Füllungsinstrument während der Lichthärtung zur Sicherstellung eines engen Approximalkontaktes. Ausgehärtetes Composite (everX Flow Bulk, GC) in der Kavität.



Abb. 8: Aufbau der mesialen Wand mit G-ænial A'CHORD (Farbe A2, GC). Das Composite hat eine feine, seidige Konsistenz, klebt nicht am Instrument und ist damit einfach applizierbar. Als Liner kam am Boden des approximalen Kastens G-ænial® Universal Injectable (Farbe A2; GC) zum Einsatz.



Abb. 9–11: Restauration unter sich gehender Bereiche der Kavität mit everX Flow (Dentin-Farbe, GC). Die Verwendung des glasfaserverstärkten Composites in diesem Bereich dient der Erhöhung der Bruchfestigkeit. Aufbau der einzelnen Höcker mit G-ænial A'CHORD (GC).



Abb. 12: Restauration unmittelbar nach ihrer Fertigstellung. Der umliegende Schmelz ist noch dehydriert.



Abb. 13: Überprüfung der Okklusalkontakte. Frühkontakte wurden durch Beschleifen entfernt.



Abb. 14: Behandlungsergebnis nach finaler Politur mit EVE-Polierern (Komet). Nach Rehydrierung der Zahnhartsubstanz zeigt sich eine sehr gute optische Integration der natürlich glänzenden Restaurationen.





Abb. 1: Vollautomatischer Endomotor



Abb. 2: Präoperative Röntgenaufnahme Zahn 37, Fall 1



Abb. 3: Postoperatives Röntgenbild © Dr. Thomas Rieger (2)

Endo-Assistenz-Systeme im Praxisalltag

# Spurassistenten der Endodontie

**Der vollautomatische Navigationsassistent für die Wurzelkanalbehandlung? Was zunächst nach „Robo-Doc“ oder Behandlung per Fernsteuerung klingt, wird die Endodontie einen deutlichen Schritt nach vorn befördern auf dem Weg zur nachhaltig zuverlässigen Aufbereitung. Dr. Barbara Müller, Senior Head of Endodontics bei COLTENE, zeigt anhand aktueller Patientenfälle, wie digitale Endo-Assistenz-Systeme künftig den Behandlungsalltag revolutionieren werden.**

Ein intelligenter „Spurhalte-Assistent“, wie man ihn aus dem Straßenverkehr kennt, war streng genommen die seit Langem überfällige, logische Fortsetzung der technischen Weiterentwicklung von Apex Locator & Co. Während in der Hochleistungs-chirurgie mittlerweile der Arzt häufig der Maschine assistiert, ist es umgekehrt nur konsequent, wenn bei eingeschränktem Sichtfeld und unklarer Anatomie der digitale Co-Pilot den Endo-Experten auf seinem Weg zum Apex unterstützt.

Bei der Behandlung eines stark gekrümmten, S-förmigen Wurzelkanals kam dem italienischen Endo-Spezialist Prof. Dr. Eugenio Pedullà vor ge-

raumer Zeit eine Idee, die so einfach wie bestechend war: Die Vision des autonomen Fahrens würde auch in der zahnärztlichen Praxis die Kanalaufbereitung deutlich sicherer und effizienter machen: Spurhalteassistent, Staumeldungen oder Tempomat, allesamt nützliche Feature der modernen Mobilitätsentwicklung, ließen sich ebenso gut für seine Endobehandlungen einsetzen. In Zusammenarbeit mit dem internationalen Dentalspezialisten COLTENE entwickelte er daher den entsprechenden Prototyp. Auf das seit 2020 erhältliche Gerät war Eugenio so stolz, dass er dem neuartigen Endomotor sogar seinen persönlichen Spitznamen weitergab:

Der „bezaubernde Jeni“ findet seit her selbstständig den Weg durch den Wurzelkanal und passt die Feilenbewegung den Gegebenheiten auf dem jeweiligen Streckenabschnitt an (Abb. 1).

## Von koronal bis apikal beständig voran

Wer die innovative Arbeitshilfe das erste Mal bei der Aufbereitung einsetzen möchte, muss sich zunächst etwas umgewöhnen. Traditionell werden flexible NiTi-Feilen in tuffenden Auf- und Abbewegungen schrittweise in den Kanal eingeführt. Durch taktiles Feedback erspürt der Zahnarzt bisher

den Kurvenverlauf und vermeidet dadurch Verlagerungen oder Verblockungen, die zum Feilenbruch führen könnten. Mit dem neuartigen Endomotor arbeitet der Anwender beständig mit leichtem Druck voran, während der digitale Co-Pilot selbstständig über den Bewegungsablauf entscheidet. Komplexe Algorithmen steuern die variablen Feilenbewegungen. Dabei liegt die Reaktionszeit des Computers im Millisekundenbereich und damit deutlich unter der des Menschen. Rotationsbewegung, Drehzahl und Drehmoment werden bereits angepasst, bevor der Anwender überhaupt merkt, dass er eventuell zu viel Druck ausübt.

Gerade der versierte Endo-Experte fragt sich beim Praxiseinsatz, ob er der Assistenz des Endomotors vertrauen kann. Ein vollautomatischer Endomotor ist jedoch präziser als das herkömmliche Winkelstück allein. Da braucht es anfangs etwas Überwindung, beständig „draufzuhalten“ und sich darauf zu verlassen, dass der Co-Pilot die Rotationsgeschwindigkeit noch vor der eigenen Wahrnehmung reduziert oder die Feile rückwärts rotieren lässt, wenn das System Wider-

stände erkennt. Mit dem klassischen Spülprotokoll sind neuartige Endomotoren wie der Jeni übrigens auch bestens vertraut: Ein akustisches Signal meldet, wann und wie oft zwischen den Feilenwechseln gespült werden sollte. Dieses konsequente Vorarbeiten kann letztlich viel Zeit bei der Aufbereitung einsparen, besonders bei komplexen Anatomien. Bei solchen komplizierten Kanalverläufen können Endo-Spezialisten zehn Minuten bis zu einer halben Stunde mit dem Jeni herausholen, Zeit, die wichtig für ausgiebiges Spülen und Desinfizieren ist.

## Anatomiegetreu ausformen

Vor allem bei stark gekrümmten Kanälen wird der Nutzen moderner Endo-Assistenz-Systeme schnell deutlich, wie auch die beiden folgenden Patientenfälle illustrieren. In Fall 1 wurde bei einem

50-jährigen Patienten nach DVT eine apikale Parodontitis in Zahn 37 diagnostiziert (Abb. 2). Die mesialen Kanäleingänge waren schwer zu identifizieren, da sich gut adaptiertes, zahnfarbendes Komposit darin befand. Auf dem Touchscreen des Jeni wählte

der behandelnde Endo-Spezialist Dr. Thomas Rieger aus Memmingen in Deutschland die entsprechende Sequenz flexibler NiTi-Feilen. Voreingestellt sind in der Software die HyFlex CM bzw. EDM sowie die MicroMega OneCurve oder 2Shape aus dem Hause COLTENE. Beim neuesten Update wurden ausserdem auch die HyFlex und MicroMega 30/.07 Remover Feilen implementiert, die für eine spürbare Erleichterung in der endodontischen Revisionsbehandlung sorgen. Die neuartigen Remover Feilen passen jeweils perfekt zu den etablierten Feilensystemen und entfernen insuffiziente Guttaperchafüllungen sowie ähnliche in die Jahre gekommene endodontische Versorgungen schnell und zuverlässig. Im Doctor's Choice-Programm kann der Nutzer ausserdem noch bis zu acht weitere Feilensysteme seiner Wahl hinterlegen, wenn er mit dem jeweiligen Bewegungsprotokoll vertraut ist.

Im vorliegenden Fall wurde der passende Zugang mit einem Orifice Opener gelegt. Die extreme Krümmung im apikalen Drittel stellte eine besondere Herausforderung bei der Aufbereitung dar. Folgende Sequenz





Abb. 4: Präoperative Röntgenaufnahme Zahn 36, Fall © Dr. Silviu Bondari (3)

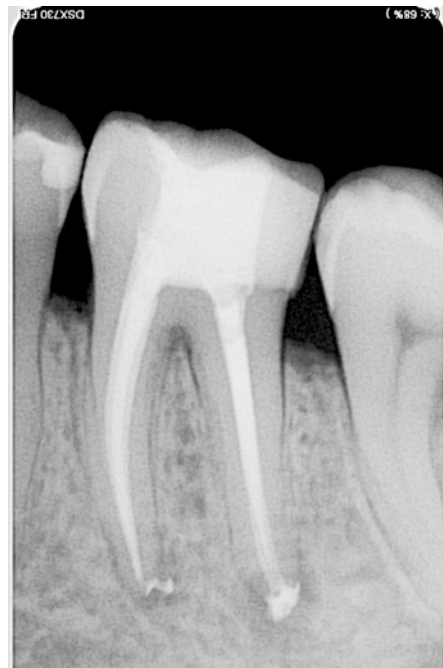


Abb. 5, 6: Postoperative Röntgenbilder



kam daher im Anschluss zum Einsatz: Auf die HyFlex EDM 10/05 folgte die 20/05, die Universalfeile 25/~ HyFlex EDM OneFile erledigte dann den Grossteil der Arbeit in den mesialen und distalen Kanälen. Den Abschluss bildete die Sequenz 40/05, 50/03 und in den distalen Kanälen zusätzlich die 60/02 für die finale Ausformung. Dabei ermöglichte der Jeni eine rasche Aufbereitung trotz des stark gekrümmten Kanalverlaufs. Jede Feile arbeitete sich quasi „wie von selbst“ auf Arbeitslänge vor. Die natürliche

Kanalausformung wird im postoperativen Röntgenbild deutlich sichtbar (Abb. 3).

#### Häufiges Spülen bei effizientem Materialabtrag

Eine Revisionsbehandlung von Dr. Silviu Bondari aus Beuzeville/Frankreich zeigt ausserdem, dass mit dem neuartigen Endomotor auch Retreatments schnell und einfach durchführbar sind. Bei einem 30-jährigen Patienten wurde ebenfalls aufgrund einer apikalen Parodontitis in Zahn 36 die Entfernung der insuffizienten Guttaperchafüllung notwendig (Abb. 4). Mit einer Geschwindigkeit von 1.000 U/min. bei kontinuierlicher Rotation wurde eine filigrane MicroMega Removerfeile über zwei Drittel des Kanals eingeführt. Anschliessend wurde der Rest der distalen Wurzel mit einer HyFlex EDM OneFile im Winkelstück bei 500 U/min behandelt. In den mesialen Kanälen kamen HyFlex EDM Feilen der Grösse 20/05 zum Einsatz. Die Drehzahl betrug ebenfalls 500 U/min. Für die finale Kanalausformung kam dann die 25/~ HyFlex EDM OneFile in den mesialen Kanälen zum Einsatz. Im distalen Kanal wurde eine EDM-Feile Grösse 40 mit Taper 04 verwendet. Das Ergebnis auf dem Röntgenbild

verspricht eine langlebigere Obturation als die Erstbehandlung fünf Jahre zuvor (Abb. 5, 6).

Gerade beim effizienten Abtrag von Material, egal ob Dentin oder altes Füllungsmaterial einer Revisionsbehandlungen, empfiehlt sich in der Endodontie gründliches Spülen. Verbleibt zu viel Material im Kanal, kann die Feile verblocken und schlimmsten Falles sogar brechen. Oft unterschätzen selbst Endo-Experten bei der Arbeitsgeschwindigkeit moderner NiTi-Feilen, wie viel Debris sich bereits im Kanal angesammelt hat. Auch hierbei hilft ein akustisches Signal, das automatisch vermeldet, wenn eine Spülung sinnvoll wäre.

#### Fazit

Grundsätzlich beschleunigen digitale Endo-Assistenz-Systeme durch die vollautomatische Kontrolle der Drehbewegung die Aufbereitung und machen sie deutlich sicherer und zuverlässiger. Vor allem bei unregelmässigen Kanal anatomien hilft der Co-Pilot künftig bei der natürlichen Kanalausformung. Dabei erinnert er gleichzeitig pflichtbewusst ans passende Spülprotokoll.

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



## Wirksamer Schutz gegen Zahlungsausfälle: Schliessen Sie die Lücken mit **Dental, dem Servicepaket der Ärztekasse.**

- ✓ Deutlich bessere Zahlungsmoral
- ✓ Administrative Entlastung
- ✓ Mehr Zeit für Patientinnen und Patienten



[www.aerztekasse.ch/leistungserbringer/zahnarztpraxis](http://www.aerztekasse.ch/leistungserbringer/zahnarztpraxis)



#### KONTAKT

Dr. Barbara Müller  
Senior Head Product  
Segment Endodontics



Studium der Agrarbiologie an der Universität Hohenheim sowie Master of Science an der University of Georgia, USA. 1993 Promotion an der Universität Ulm. 1996–2010 F&E-Manager bei der Coltène/Whaledent GmbH+ Co. KG, u.a. verantwortlich für die Entwicklung von Produkten wie RoekoSeal, GuttaFlow oder die HyFlex CM NiTi-Feilen.



Der etwas andere Zahn

# Dens invaginatus

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

**Ein sog. Dens invaginatus (Syn.: Dens in dente) beschreibt eine während der Zahnentwicklung entstehende Anomalie, die durch eine Einstülpung (Invagination) der Zahnoberfläche entsteht. Diese Fehlbildung tritt am häufigsten im Oberkiefer im Bereich der seitlichen Schneidezähne auf, gefolgt von den Eckzähnen und den Prämolaren.**

Während der dentalen Entwicklungsphase kommt es im Bereich des Foramen caecum zu einer Verlängerung des Schmelzorgans in das Innere des betreffenden Zahnes (koronale Invagination). Selten treten die beschriebenen Einstülpungen erst in der Phase der Wurzelentwicklung auf und beschränken sich dabei auf den radikulären Zahnanteil (radikuläre Invagination). Je nach Ausprägung kann es zu Veränderungen der Kronen- oder Wurzelanatomie kommen mit Ausbildung zusätzlicher Höcker, Wurzeln oder akzessorischer Foramina und folglich erhöhter Anfälligkeit für Karies, marginaler und apikaler Parodontitis.

Obwohl die Ätiologie nicht eindeutig geklärt ist, werden Durchblutungsstörungen des Zahnkeimes, Infektionen und Traumata als mögliche Ursachen diskutiert. Unstrittig ist eine zusätzliche genetische Komponente, da eine familiäre Häufung dieser besonderen Fehlbildung nachgewiesen werden konnte. In der Literatur werden für den europäischen Raum Prävalenzen zwischen 1,3% und 9,6% beschrieben. Neben den Schneidezähnen im Oberkiefer treten Invaginationen am häufigsten im Bereich der oberen Eckzähne und Prämolaren auf, wobei in etwa 40% der Fälle ein bilaterales Vorkommen beschrieben wurde. Gehäuftes Auftreten wurde auch bei überzähligen Zahnanlagen (Mesiodentes) beschrieben.

In der Literatur finden sich verschiedene Klassifikationsvorschläge, wobei sich die Klassifikation nach Oehlers, die auf einer röntgenologischen Beurteilung der Fehlbildung basiert, durchgesetzt hat. Je nach Ausprägung und Ausdehnung der Invagination werden Typ I (Invagination innerhalb der Zahnkrone) bis Typ III (maximale Ausprägung) unterschieden, wobei die morphologische Vielfalt eine Klassifikation häufig erschwert.

Ebenso vielfältig sind die Therapieoptionen eines Dens invaginatus, wobei die Vitalerhaltung im Vordergrund steht. Dementsprechend reichen die möglichen Behandlungen von einfachen Füllungen über endodontische Massnahmen bis hin zur chirurgischen Entfernung bei Vorhandensein von extrem irregulären Wurzelverhältnissen mit sehr weiter apikaler Öffnung, die eine zahnhaltende Behandlung unmöglich machen. Im Sinne eines Zahnersatzes müssen in solch schweren Fällen prothetische, implantologische oder kieferorthopädische Massnahmen erwogen werden.

## Der Fall

Der vorliegende Fall beschreibt den Verlauf einer zu Behandlungsbeginn 17-jährigen Patientin, die sich aufgrund von Schmerzen und einer Schwellung in regio 13 vorstellte. Die

klinische Inspektion offenbarte eine submuköse Schwellung im Bereich des rechten oberen Eckzahnes mit Fistelung (Abb. 1). Gleichzeitig konnten eine Fehlbildung der Krone des Zahnes 13 sowie eine Infraokklusion festgestellt werden (Abb. 2). Im Vergleich zu den Nachbarzähnen erschien der fehlgebildete Zahn deutlich dunkler, ein Sensibilitätstest ergab ein negatives Ergebnis. Mittels radiologischer Untersuchung (Panoramaröntgen, DVT – Abb. 3, 4) konnte ein Dens invaginatus 13 diagnostiziert werden. Neben einer periapikalen Aufhellung wurde im 3D-Bild eine komplexe Wurzelmorphologie mit praktisch fehlendem Foramen apicale beobachtet, die von vornherein zum Ausschluss einer Wurzelbehandlung als therapeutische Option führte und die Notwendigkeit der chirurgischen Entfernung des fehlgebildeten Zahnes bestätigte. Aufgrund des Patientenalters und der Ausdehnung der Fehlbildung, die eine aufwendige knöcherne Regeneration zur Folge gehabt hätte, wurde bei entsprechender Planung ein kieferorthopädischer Lückenschluss mittels Mesialisierung des Zahnes 14 als Folgebehandlung festgelegt.

In Lokalanästhesie wurde der fehlgebildete Zahn 13 über einen Zahnfleischschnitt dargestellt. Aufgrund des deutlich divergierenden Wurzelverlaufs wurde der Zahn mehrfach geteilt und sowie die entsprechenden Fragmente schonend entfernt (Abb. 5, 6). Nach Wundreinigung und Kürettage erfolgte der Wundverschluss mittels Einzelknopfnähten. Nach komplikationsfreiem Verlauf erfolgte im Abstand von 10 Tagen die Nahtentfernung sowie, mit dem Kleben von Brackets, der Beginn der festsetzenden kieferorthopädischen Therapie. Weitere 6 Monate später konnten eine Reduktion der Lückenbreite auf



Abb. 1: Klinische Situation bei Erstvorstellung mit Entzündungszeichen und Fistel



Abb. 2: Okklusale Ansicht der fehlgebildeten Krone 13



Abb. 3: Panoramaröntgen bei Erstvorstellung

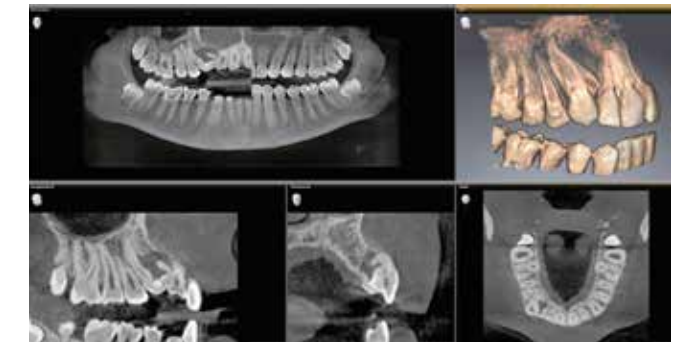


Abb. 4: DVT mit Darstellung der radikulären Fehlbildung



Abb. 5: Klinische Ansicht nach Entfernung des Zahnes



Abb. 6: Koronale und radikuläre Fragmente nach Entfernung

die Hälfte und dementsprechend der Fortschritt der kieferorthopädischen Behandlung festgestellt werden. Da sich die Patientin noch in laufender Behandlung befindet, können derzeit keine Bilder der Endsituation bereitgestellt werden, allerdings wird der Patientenfall in den zukünftigen Ausgaben nochmals diskutiert werden, um das endgültige Behandlungsergebnis vorzustellen und zu diskutieren.

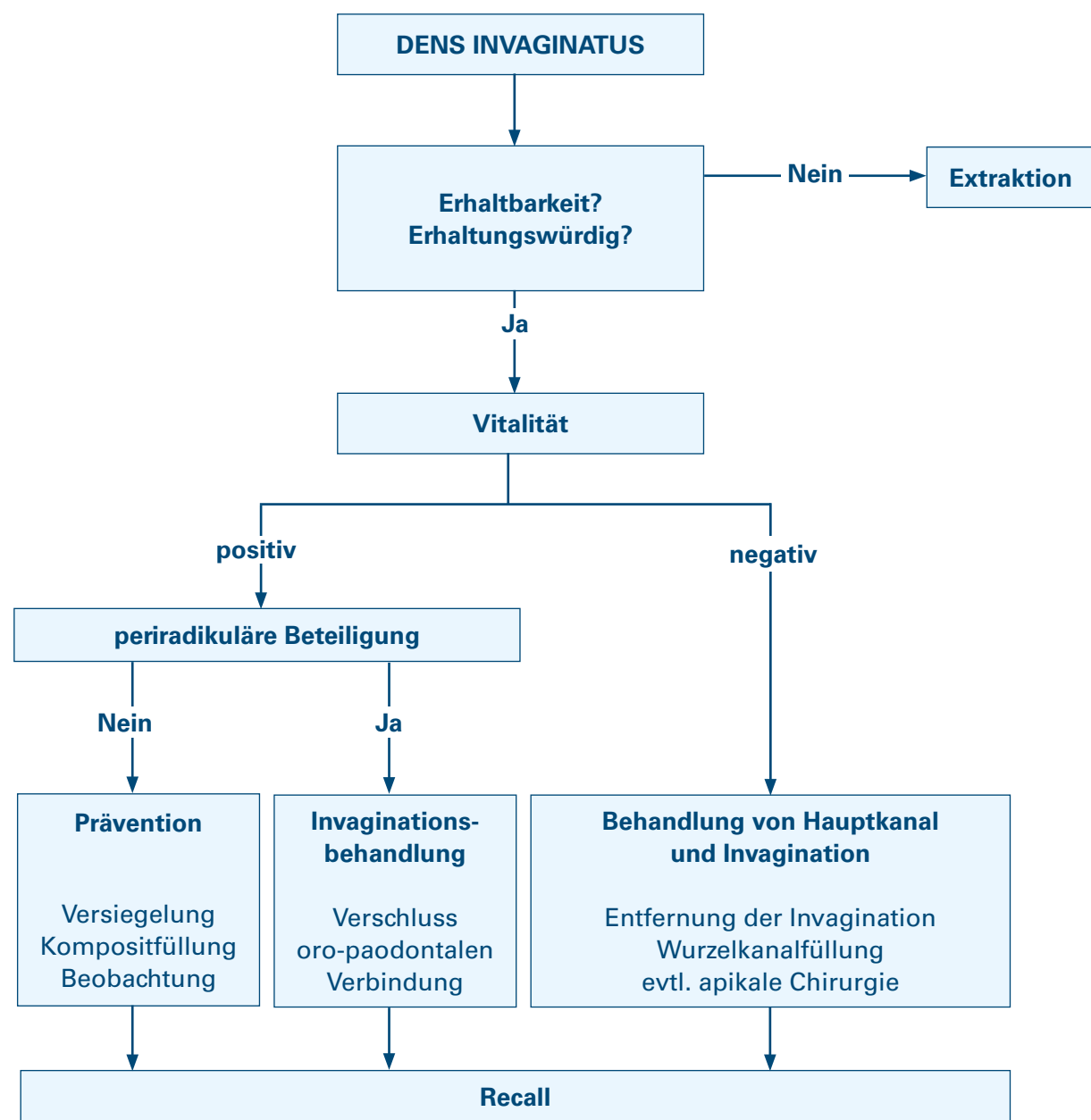
## Diskussion

Das Vorhandensein eines Dens invaginatus kann den Zahnarzt vor

schwerwiegende Probleme stellen. Je nach Ausprägung kann bereits die Diagnose eine Hürde darstellen. Bei schweren Fehlbildungen stellt sich das diagnostische Prozedere zwar einfacher dar, die richtige Therapiefindung wird jedoch zur besonderen Herausforderung. Meist sind Kinder und Jugendliche betroffen, sodass, wie im beschriebenen Fall, entsprechende Behandlungsentscheidungen weitreichende Auswirkungen haben können. Baumgart et al. haben 2009 eine Checkliste vorgeschlagen, die als Entscheidungshilfe im Fall von Dens invaginatus dienen kann (Abb.

7). Bei Durchsicht dieser Checkliste wird deutlich, wie schwierig die Einordnung einer Invagination und wie mannigfaltig die Therapieoptionen sein können. Dabei decken diese das gesamte Spektrum der zahnmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten ab. Grundsätzlich sind bei jedem Dens invaginatus präventive Massnahmen im Sinne einer Fissurenversiegelung bzw. Füllung der Invagination indiziert, da eine erhöhte Kariesanfälligkeit der betroffenen Zähne nachgewiesen wurde. Gleichzeitig können durch die genannten prophylaktischen Eingriffe Infektionen der Pulpa und folglich





endodontische Therapien vermieden werden, die sich bei aberranten Wurzelkonfigurationen äusserst schwierig gestalten können.

Im vorliegenden Fall waren aufgrund der Ausprägung der Invagination sowie der Wurzelkonfiguration zahnnerhaltende Therapien nicht möglich, sodass die Entfernung des fehlgebildeten Zahnes indiziert wurde. Aufgrund des häufig jungen Patientenalters ist in solchen Fällen ein interdisziplinärer Ansatz bereits in der Behandlungsplanung ausschlaggebend. Die enge Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt, Kieferorthopäde und MKG-Chirurg/Oralchirurg ist entscheidend für den langfristigen ästhetischen und funktionellen Erfolg.

Neben der Behandlung betroffener Patienten spielt auch der familiäre As-

pekt eine bedeutende Rolle. Aufgrund der nachgewiesenen genetischen Komponente sollte eine genaue klinische und röntgenologische Diagnostik der Geschwister erfolgen, um eventuelle, auch milde(re) Formen identifizieren und präventiv behandeln zu können, die ansonsten bei einer klassischen Routineuntersuchung übersehen werden könnten.

Auch wenn die Angaben zur Prävalenz (zwischen 1,3% und 9,6%) in der Literatur variieren und relativ niedrig erscheinen mögen, liegt die Häufigkeit des Dens invaginatus doch im klinisch relevanten Bereich. Nahezu jeder Zahnarzt wird, früher oder später, mit einer solchen Fehlbildung konfrontiert sein und sollte dementsprechend über die diagnostischen Schritte und die möglichen Therapieoptionen in-

formiert sein. Allerdings kann je nach Ausprägung der Invagination und aufgrund der auch im vorliegenden Fall beschriebenen, schwerwiegenden Konsequenzen eine Überweisung an einen Spezialisten bzw. an ein spezialisiertes Zentrum sinnvoll sein und erwogen werden.

Quellen der Redaktion bekannt.

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



Dentalclinic  
Dalla Torre  
Jaufenstrasse 5  
39049 Sterzing (Südtirol)  
www.dentalclinic-dallatorre.it

**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH

**MIKROCHIRURGIE**  
PARODONTAL-MESSER FÜR DIE TUNNELIERTECHNIK  
Art. Nr.: 140.46.040.08

**PARODONTOLOGIE**  
SPEZIAL KÜRETTE, GRACY  
Art. Nr.: 140.24.221.01GM50X

**DIAGNOSTIK**  
RETRAKTOR & MUNDSPIEGEL  
Art. Nr.: 140.24.062.31

**EXTRAKTION**  
BENEX II, EXTRAKTOR  
Art. Nr.: 140.12.300.08

**KONSERVIERUNG**  
COMPOSMOOTH-KIT  
Art. Nr.: 140.19.202.00

**IMPLANTOLOGIE**  
AUGMENTATION-KIT  
Art. Nr.: 140.47.966.00

**HANDWERKSKUNST SEIT 1921**

**karrdental**

**JETZT GANZES SORTIMENT  
AUF KARRDENTAL.CH/ZEPF  
ENTDECKEN!**





Erfahrungsbinterview

# „Der iTero™ Intraoralscanner ist in unserer Praxis zu einem Kernstück geworden.“

**DDr. Stefanie Weber betreibt im 9. Wiener Bezirk ihre Ordination, in welcher sie sich auf ästhetische Zahnheilkunde sowie Implantologie spezialisiert hat. Vor rund eineinhalb Jahren hat sie ihre Praxis digitalisiert und dabei einen iTero Intraoralscanner von Align Technology angeschafft.**



Die realitätsnahe Visualisierung des iTero Intraoralscanners unterstützt die Behandler bei einer erfolgreichen Patientenkommunikation.

## Weshalb haben Sie sich ausge-rechnet für dieses Modell respekti-ve diese Marke entschieden?

Wir haben den iTero Scanner über unsere Behandlung mit Invisalign Alignern das erste Mal kennengelernt. Damals haben wir vorrangig eine Methode der Visualisierung für unsere Patienten mit Zahnfehlstellungen gesucht. Wichtig war uns aber schon damals einen Scanner mit vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten zu wählen. Das bedeutet, wir wollten von Anfang auch prothetische Versorgungen mit dem Scanner erfassen.

## Wie setzen Sie den Scanner heute ein?

Der iTero Scanner hat unsere Arbeitsweise in der Praxis grundlegend verändert. Wir verwenden ihn für unsere prothetischen Arbeiten wie Kronen, Inlays, Veneers, Implantatkronen, aber auch für die Prophylaxe und Aligner-Therapie. Der digitale Zugang ermöglicht es leichter mit dem Patienten zu kommunizieren und Probleme sichtbar zu machen. Seit wir den iTero Scanner haben, machen wir mehr Fotos und mehr Dokumentation im Praxisalltag. Zum Beispiel werden unsere Patienten bei der Prophylaxe gescannt, um Veränderungen festzuhalten.

**Es handelt sich somit mehr als nur um eine „digitale Abdruck-**

## maschine“?

Ja, der iTero Scanner ist in unserer Praxis zu einem Kernstück geworden, welches umfassender genutzt wird, als wir es uns anfänglich vorgestellt hatten. Die Patienten sind von der schnellen und unmittelbaren Darstellung ihrer Zähne beeindruckt. Behandlungsbedarf und Abnutzungen können dem Patienten einfach gezeigt werden. Auch die Kommunikation mit dem Techniker hat sich im Hinblick auf Planungen vereinfacht. Der Scan liegt nach kurzer Zeit im Labor auf und kann besprochen werden. Ich würde den Scanner als hilfreiches Kommunikationstool bezeichnen.

## Wo sehen Sie weitere Vorteile?

Der Scanner ermöglicht es, die Abformung mit dem unbeliebten Silikon zu umgehen. Die Patienten sind immer positiv überrascht, wie einfach und angenehm es ist. Ein Vorteil für mich ist auch die Möglichkeit, den Scan an meine Assistentin abzugeben. Konventionelle Abformungen mit Silikon mache ich hingegen immer selbst. Die Visualisierung der „Probleme“ führt auch zu einer höheren Akzeptanz bei den Patienten für die empfohlene Behandlung. Früher war den Patienten oft nicht bewusst, warum eine Krone oder Sanierung notwendig ist, wenn sie subjektiv beschwerdefrei sind. Mit dem Scan können wir die Probleme

zeigen und leicht erklären.

## Wie sehen Sie die Wirtschaftlichkeit des Scanners?

Wir kaufen nach wie vor konventionelles Abformmaterial und ich kann keine exakte Rechnung über die Kosten pro Scan oder Abformung geben. Definitiv haben wir bemerkt, dass wir in den letzten beiden Jahren einen extremen Zustrom an neuen Patienten hatten. Unsere Praxis wird als besonders modern wahrgenommen und weiterempfohlen. Darüber hinaus haben wir unser Spektrum erweitern können und eine Zunahme an technischen Arbeiten bemerkt. Meine Zeit am Patienten wurde deutlich verringert und ich kann mich früher dem nächsten Fall zuwenden.

## Wie hat die Integration des Scanners innerhalb des Praxisteam funktioniert?

Der Scanner wurde vom gesamten Team sehr positiv aufgenommen. Wir hatten alle eine steile Lernkurve und haben uns in den ersten Wochen im Scantempo stark gesteigert. Mein Tipp ist „learning by doing“! Erst wenn man den Scanner in der Hand hat, merkt man, welche Fälle einfach funktionieren und bei welchen mehr Übung gefragt ist. Unser Labor war bereits seit vielen Jahren digital aufgestellt und hat uns auch von der technischen Seite unterstützt. Die

Rückmeldung der Patienten ist unisono positiv. Keiner hat den Abformlöffel je vermisst.

## Was würden Sie Kollegen empfehlen, die den Kauf eines Intraoralscanners erwägen?

Ich finde eine gute Information vor dem Kauf wichtig, um zu klären, für welche Behandlungen der Scanner verwendet werden soll. Ich habe auch das Team von Anfang an integriert. Mir war es wichtig, dass alle den Scanner gerne und selbstständig verwenden.

## Was glauben Sie, wo geht die Digitalisierung der Zahnmedizin hin und welche Chancen könnten sich daraus ergeben?

Wenn der Scanner vor allem für prothetische Versorgungen genutzt wird, ist die Abstimmung mit dem Labor wichtig. Wenn Zahnarzt und Labor gleichzeitig digitalisieren, stelle ich mir die Anfangsphase herausfordernd vor. Ein kompetenter und erfahrener Ansprechpartner hat mir diese Phase erleichtert. Ich denke, dass die Digitalisierung in der Zahnheilkunde weiter voranschreiten wird. Es ermöglicht einen leichteren Austausch mit Patienten und Labor. Die Scanner werden immer genauer und die Wege kürzer. Davon profitieren Behandler und Patienten.

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



DDr. Stefanie Weber

Liechtensteinerstrasse 103  
1090 Wien  
[www.ddrweber.at](http://www.ddrweber.at)



## Key Performance Indicators des Praxiscontrollings

# Kennzahlen, die Sie laufend im Blick behalten sollten

Von Tina Jung, MBA

**In einer Zahnarztpraxis gibt es viele Aspekte zu berücksichtigen, um den Betrieb effektiv zu steuern und erfolgreich zu führen. Eines der wichtigsten Instrumente für die Steuerung ist das Praxiscontrolling. Dabei geht es um die regelmässige Erhebung der Praxiskennzahlen sowie deren Analyse, um die Leistung der Praxis zu messen und Schwachstellen zu identifizieren.**

## Warum das Ganze?

Jedes Unternehmen versucht sich laufend weiterzuentwickeln. Sei es eine Umsatzsteigerung, die Verbesserung der Kundenzufriedenheit oder ein Ausbau des Leistungsspektrums - genau definierte Ziele und Meilensteine helfen, den langfristigen Plan genau im Blick zu behalten. Nehmen wir an, dass Sie sich für die Ordination bis Ende dieses Jahres drei Ziele gesetzt haben. Wie stellen Sie schlussendlich fest, ob Sie diese tatsächlich erreicht haben?

Hier kommen die sog. Key Performance Indicators (kurz KPIs) des Praxiscontrollings zum Einsatz. Dabei handelt es sich um aussagekräftige Kennzahlen eines Unternehmens, die durch einen zeitlichen Vergleich wichtige Einblicke in die Entwicklung eines Unternehmens geben. Klare Ziele und transparente Daten dienen nicht nur als ein Wegweiser für die Zukunft, sondern schaffen auch Motivation und ein gutes Gefühl im Team. Tägliche Entscheidungen in der Ordination fallen leichter, denn das Praxisteam hat genaue Ziele, an denen sie sich orientieren können. Darüber hinaus kommen die Ressourcen gezielter zum Einsatz, da der Fokus klar definiert ist. Schliesslich gilt: Alles, was nicht in Zahlen abgebildet werden kann, bleibt „Wischiwaschi“...

Uns ist zu 100 % klar, dass die Auseinandersetzung mit Unternehmenszielen und -zahlen gerade zu Beginn viel Zeit in Anspruch nehmen kann. Und diese kommt im Praxisalltag ohnehin häufig zu kurz. Nichtsdestotrotz können wir die Bedeutung des Praxiscontrollings für eine erfolgreiche Unternehmensführung nicht genug betonen. Schliesslich ermöglichen Ihnen die wichtigsten KPIs Ihrer Ordination

eine Vogelperspektive auf Ihr Unternehmen zu bewahren und wichtige tägliche Entscheidungen fundiert zu treffen. Nun stellt sich die Frage, welche Strategien und Ziele sich konkret auf die eigene Ordination ableiten lassen?

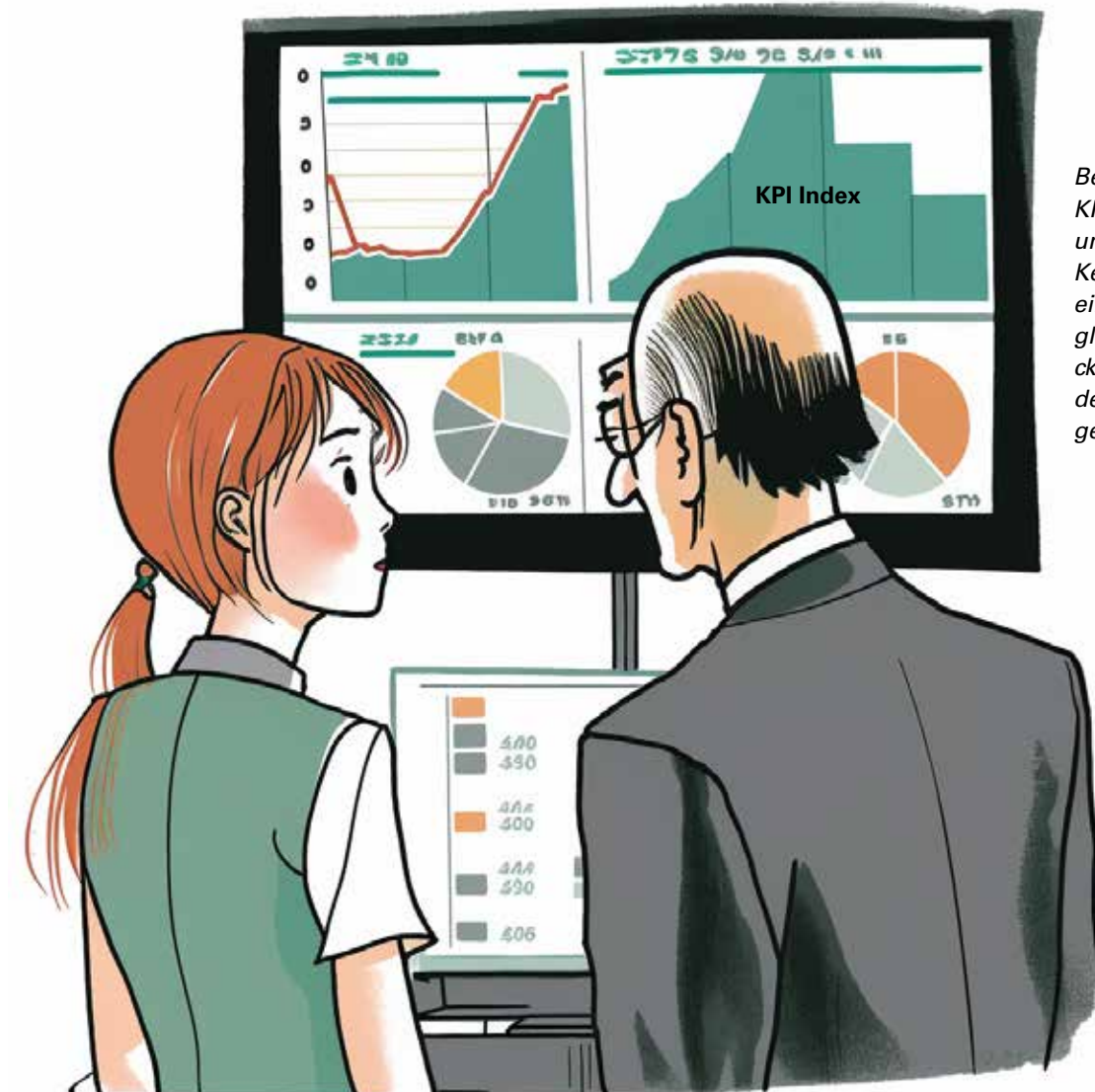
## Tipp 1: Wählen Sie die richtigen Kennzahlen aus

Wer sich schon ein wenig mit der Thematik auseinandergesetzt hat, weiss, dass das Controlling der Zahnarztpraxis eine Fülle an Kennzahlen bietet – doch welche sind nun für die eigene Praxis von Relevanz? In der Patientenverwaltungsoftware werden zahlreiche Kennzahlen erhoben, wodurch sich eine grobe Entwicklungstendenz der Ordination erkennen lässt. Einen genaueren Einblick in die Zahlen bieten Auswertungen, deren betriebswirtschaftliche Zahlenaufbereitung praktische Massnahmen ableiten lassen, um damit die wirtschaftliche Situation der Zahnarztpraxis zu verbessern.

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl an Kennzahlen, die auf Basis unserer Erfahrung für eine zahnärztliche Praxis im Wachstum nach von Relevanz sind:

## Umsatzeffizienz pro Öffnungsstunde

Erfahrungsgemäss liegt das Gewinnpotenzial einer Zahnarztordination auf der Seite der Einnahmen, d.h. die Leistungserbringung und Effizienzsteigerung sollten somit primär im Fokus der Optimierung stehen. Aus diesem Grund ist unser Tipp Nummer 1 die eigene ärztliche Umsatzeffizienz zu betrachten – und zwar pro Öffnungsstunde. Folgendes Beispiel zur Erläuterung: Es ist ein grosser Unterschied, ob ein Umsatz von 500.000 CHF innerhalb von 30 Wochenstunden oder 40 Wochenstunden erwirtschaftet wird: Betrachten wir Arzt A, der mit 30 Öffnungsstunden die Woche einen Umsatz pro Öffnungsstunde von 378,78 CHF erwirtschaftet, wohin gegen Arzt B mit 40 h auf einen Umsatz pro Öffnungsstunde von 284,09 CHF.



Bei den sogenannten KPIs handelt es sich um aussagekräftige Kennzahlen, die durch einen zeitlichen Vergleich wichtige Einblicke in die Entwicklung der Zahnarztpraxis geben.

Wichtig ist, dass bei den Öffnungsstunden nicht nur die Behandlungsstunden am Patienten berücksichtigt werden, sondern auch die Leerzeiten wie z. B. kurzfristige Terminabsagen von Patienten. Nicht zu berücksichtigen sind wirkliche Fehlzeiten wie Urlaub, Krankheit oder Fortbildung. Praxisinhaber mit einem geringen Umsatz pro Arztstunde müssen im Schnitt mehr Patienten behandeln. Praxisinhaber mit einem hohen Umsatz pro Arztstunde können mit weniger Einsatz mehr Umsatz erzielen und sind somit produktiver und effizienter.

	Arzt A	Arzt B
Ärztlicher Umsatz	500.000 CHF	500.000 CHF
Wochenstunden	30 h	40 h
Umsatz pro Öffnungsstunde	378,78 CHF	284,09 CHF

**Tipp:** Anhand der Praxissoftware lassen sich die Honorarumsätze der einzelnen Behandler herauslesen. Auch die in der Prophylaxe erwirtschafteten Umsätze sind einsehbar. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, empfehlen wir, jeden „Umsatzbringer“ als eigenen Behandler in der Software zu hinterlegen.

## Gewinn pro Öffnungsstunde

Auch der Gewinn lässt sich als absolute Grösse nur schwer bewerten und sollte zur Analyse in ein Verhältnis mit den eingesetzten Öffnungsstunden gesetzt werden. Gehen wir wieder von unserem Beispiel von oben aus:

	Arzt A	Arzt B
Gewinnanteil	35%	35%
Absoluter Gewinn/Jahr	175.000 CHF	175.000 CHF
Öffnungsstunden/Jahr	1.320	1.760
Gewinn pro Öffnungsstunde	132,57 CHF	99,43 CHF

Es ist ein Unterschied, ob die 175.000 CHF Gewinn (35% Umsatzrendite) mit 40 Stunden oder vergleichsweise mit 30 Stunden pro Woche erzielt wurden. Um dies zu berechnen, setzen wir den Gewinn in ein Verhältnis zu den eingesetzten Arbeitsstunden (hier Öffnungsstunden). Obwohl der absolute Gewinn ident ist, zeigt sich bei der genaueren Betrachtung, dass der Gewinn pro Stunde von A über 30%

höher ist als der von B. Als Faustregel für eine etablierte Praxis gilt, dass der Gewinn pro Inhaberstunde nicht unter 100 CHF liegen sollte.

### Marketing-Effizienz

Besonders in Praxen, die sich im Aufbau befinden, spielt das Thema Neupatientenansprache eine wichtige Rolle. Wenn ein grosses Augenmerk auf die „Patientenakquise“ gelegt wird und auch Geld für Marketing- und Kommunikationsmassnahmen ausgegeben wird, ist es definitiv ratsam folgende Kennzahlen im Auge zu behalten:

- **Neupatientenrate:** Wie viel % meiner Patienten sind Erstpatienten?
- **Neupatientenumsatz:** Wie viel % des Umsatzes wird durch Erstpatienten erwirtschaftet?
- **„Aufmerksam geworden durch?“:** Durch welche Quellen werden meine Erstpatienten auf meine Ordination aufmerksam?

**Tipp:** Fragen Sie Ihre Patienten bei der Patientenaufnahme wie sie auf Sie aufmerksam geworden sind. Nur so erhalten Sie eine wirklich profunde Auswertung über Ihre Marketingeffizienz: Bringen die Kommunikationsmassnahmen wirklich das, was sie versprechen? Wir empfehlen, die Auswertung unbedingt digital unterstützt durchzuführen, um es so in Ihr Controlling einfliessen lassen zu können. Vergessen Sie bei der Auswertung allerdings nicht, dass es oft nicht nur ein einziger „Touchpoint“ ist, der den Patienten dazu bewegt, Ihre Praxis aufzusuchen.

### Prophylaxe-Quote: Wie viel % der Patienten nehmen regelmässig Prophylaxe-Behandlungen in Anspruch?

Heutzutage ist das Thema der Prävention stark in den Medien vertreten, wodurch man den Schluss ziehen könnte, dass dies auch für die zahnärztliche Gesundheit der Fall ist. Jedoch zeigen Detail-Analysen immer wieder, dass nicht alle Patienten regelmässig Prophylaxe-Termine wahrnehmen. In der Praxis zeigt sich, dass die Quote pro Praxis stark vom strategischen Prophylaxekonzept abhängig ist und sich von 20% - 80% bewegt. Je nach strategischer Ausrichtung sollte definitiv das Ziel sein, eine Prophylaxe-Quote von 60% zu erzielen. Um diesen Wert zu erreichen, muss das Thema dementsprechend systematisch angegangen werden. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:

- Ist die Prophylaxe Teil des Behandlungskonzeptes in der Praxis?
- Wie wird der Nutzen der Prophylaxe bei Ihnen in der Ordination kommuniziert?
- Sind alle Mitarbeiter bezüglich der Prophylaxekommunikation geschult?
- Gibt es ein Recall-System für Prophylaxe-Termine?
- Profitieren die Prophylaxe-Mitarbeiter, aber auch die rest-

lichen Praxis-Mitarbeiter an einer gut gebuchten Prophylaxe?

### Tipp 2: Erfassen Sie die Daten regelmässig

Um eine aussagekräftige Analyse durchzuführen ist es wichtig, dass Sie die Daten regelmässig erfassen. Legen Sie hierfür eine Routine fest, beispielsweise monatlich oder quartalweise. So können Sie Trends frühzeitig erkennen und schnell auf Veränderungen reagieren.

### Tipp 3: Analysieren Sie die Daten und leiten Sie Massnahmen ab

Nachdem Sie die Daten erfasst haben, sollten Sie diese analysieren und Schlüsse daraus ziehen. Identifizieren Sie Schwachstellen und leiten Sie Massnahmen ab, um diese zu beseitigen. Beispielsweise: Sie haben erkannt, dass Ihre Prophylaxe-Quote sinkt und sich unter 60% befindet. Eine Massnahme könnte beispielsweise die Einführung eines Recall-Systems sein.

### Tipp 4: Integrieren Sie das Praxiscontrolling in den Praxisalltag

Damit das Praxiscontrolling Sie bei der erfolgreichen Praxissteuerung unterstützt, sollten Sie es in den Praxisalltag integrieren. Beteiligen Sie das gesamte Team und motivieren Sie Ihre Mitarbeiter aktiv an der Verbesserung der Praxisleistung mitzuwirken. Indem Sie gemeinsam die Ziele und Kennzahlen festlegen, können Sie eine höhere Akzeptanz und Effektivität im Praxiscontrolling erreichen. Planen Sie regelmässige Meetings, um die Kennzahlen zu besprechen und Massnahmen abzuleiten.

### Fazit

Praxiscontrolling ist ein wichtiger Baustein für den Erfolg einer Zahnarztpraxis. Indem Sie klare Ziele definieren, die richtigen Kennzahlen auswählen, analysieren sowie Massnahmen ableiten, können Sie Ihre Praxis erfolgreich führen. Integrieren Sie das Praxiscontrolling in den Praxisalltag, um langfristige Erfolge zu erzielen.

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)

TROCKENLEGUNG

# HySolate Kofferdam

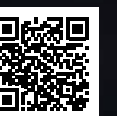
NEU

BLACK EDITION

Ein  
cleverer  
Schachzug



- Weniger Arbeitsschritte dank Vormarkierung
- Schwarze Farbe für ultimativen Kontrast
- Weniger Überempfindlichkeit – protein- armer, puderfreier Latex-Dam



 COLTENE



Jetzt kostenlos  
Intraoralscanner  
testen!



## Primescan Connect

Die digitale Abformung **ab CHF 19'995.-\***

Erleben Sie **Genauigkeit**, **Geschwindigkeit** und **Flexibilität** live in Ihrer Praxis. Mit unserem leistungsstarken Intraoralscanner Primescan Connect, als Laptop-Variante, können Sie sich auf hohe **Benutzerfreundlichkeit** und **Konnektivität**, sowie dem schnellen Datentransfer und der direkten Kommunikation zu Ihrem Labor, verlassen.

Primescan kann die Diagnostik und Behandlungsplanung unterstützen und damit das Praxiswachstum sowie das Patientenerlebnis nachhaltig bereichern.

Entdecken Sie Primescan Connect mit Unterstützung unserer Experten live und in Ihrer Praxis!



\*Unverbindliche Preisempfehlung. Es gelten die Preise des Dentalfachhandels innerhalb der Schweiz.