

# dental JOURNAL

 Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 04/19  
CHF 9,50

Mikroskope

Ich sehe was,  
was Du nicht  
siehst



## ZTM GASSNER ÜBER DIE PM7

*Wenn eine Fräsmaschine für die Mitarbeiterzufriedenheit sorgt*



## GEHEIMTIPP ANCAR

*Zahnärzte entdecken die spanische Premiummarke für Behandlungseinheiten*



## ORDINATION IM INTERNET

*Must-Haves für eine erfolgreiche Website und Googleauftritt*



## SMARTE TESTPRODUKTE

*Testen Sie in unserer Serie kostenlos smarte Produkte in Ihrer Praxis*

# Dürr Dental Herbstangebote – Digitales Röntgen

über **50** JAHRE  
RÖNTGENTECHNIK

## AKTIONSPAKET 1



### VistaVox S – 3D- und 2D-Röntgenaufnahmen & VistaScan Mini View

- Hervorragende Bildqualität in 2D und 3D dank hochauflösendem CsI-Sensor mit 49,5 µm Pixelgröße
- Ideales 3D-Abbildungsvolumen in Kieferform (Ø 130 x 85 mm)
- Ø 50 x 50 mm Volumen in bis zu 80 µm Auflösung
- Reduzierte Strahlendosis durch anatomisch angepasstes Volumen

### Aktions-Paket 1

- 1 x VistaVox S
- 1 x VistaScan Mini View
- 1 x Prüfkörper 3D-Set
- 1 x Prüfkörper 2D-Set

~~LVP: 96.186,- Fr.\*~~  
**77.990,- Fr.\***



### Seien Sie live dabei – bei der Produktion des VistaVox S!

Besuchen Sie uns in Gechingen im Schwarzwald und lassen Sie sich bei einer Werksführung bei der Dürr Optronik – unserem Tochterunternehmen für digitale Bildgebung – ganz nach dem Motto „**Made in Germany**“, begeistern. Lernen Sie dabei unsere Speicherfolien- und Scanner-Technologie, hochauflösenden Intraoralkameras sowie digitale 2D- und 3D-Röntgengeräte als gesamte Kette der digitalen Bildgebung in Ihrer Produktion kennen.

Bei Interesse sprechen Sie bitte mit unserer Schweizer Niederlassung.

Wir freuen uns auf Sie!



**Aktionszeitraum: ab sofort bis 31.01.2020**

» [www.duerrdental.com/digitales-roentgen](http://www.duerrdental.com/digitales-roentgen)



1

### VistaPano S Digitales Panoramarröntgengerät

- S-Pan Technologie für einfachere Diagnostik
- CsI-Sensor für bessere Bildqualität und reduzierte Strahlung
- Extrem schnell, OPG ab 7 Sek.
- Einfache Positionierung face-to-face, 3 Positionierungslichtlinien

3

### VistaIntra DC Röntgenstrahler

- Einfaches Bedienkonzept
- Perfekt abgestimmt auf Speicherfolie und Sensor
- DC-Strahler mit 0,4 mm Brennfleck



## AKTIONSPAKET 2

### Aktions-Paket: 1 + 2 + 3

- 1 x VistaPano S
- 1 x VistaScan Mini View
- 1 x VistaIntra DC
- 1 x Prüfkörper-Set

~~LVP: 54.900,- Fr.\*~~  
**40.990,- Fr.\***

2

### VistaScan Mini View Speicherfolienscanner

- Exzellente Bildqualität dank effektiver Auflösung von bis zu 22 LP/mm
- ScanManager für optimalen Praxis-Workflow
- Alle intraoralen Formate
- PC-Anbindung über LAN/WLAN



4

### VistaRay 7 Sensor

- Hervorragende Bildqualität dank effektiver Auflösung von bis zu 20 LP/mm
- Direkter USB Anschluss - Plug & Play
- Optimale Ergänzung zur Speicherfolie



## AKTIONSPAKET 3

### Aktions-Paket: 1 + 2

- 1 x VistaPano S
- 1 x VistaScan Mini View
- 1 x Prüfkörper-Set

~~LVP: 48.320,- Fr.\*~~  
**37.990,- Fr.\***

## AKTIONSPAKET 4

### Aktions-Paket: 4

- 1 x VistaRay 7, Size 1
- 1 x VistaRay 7, Size 2

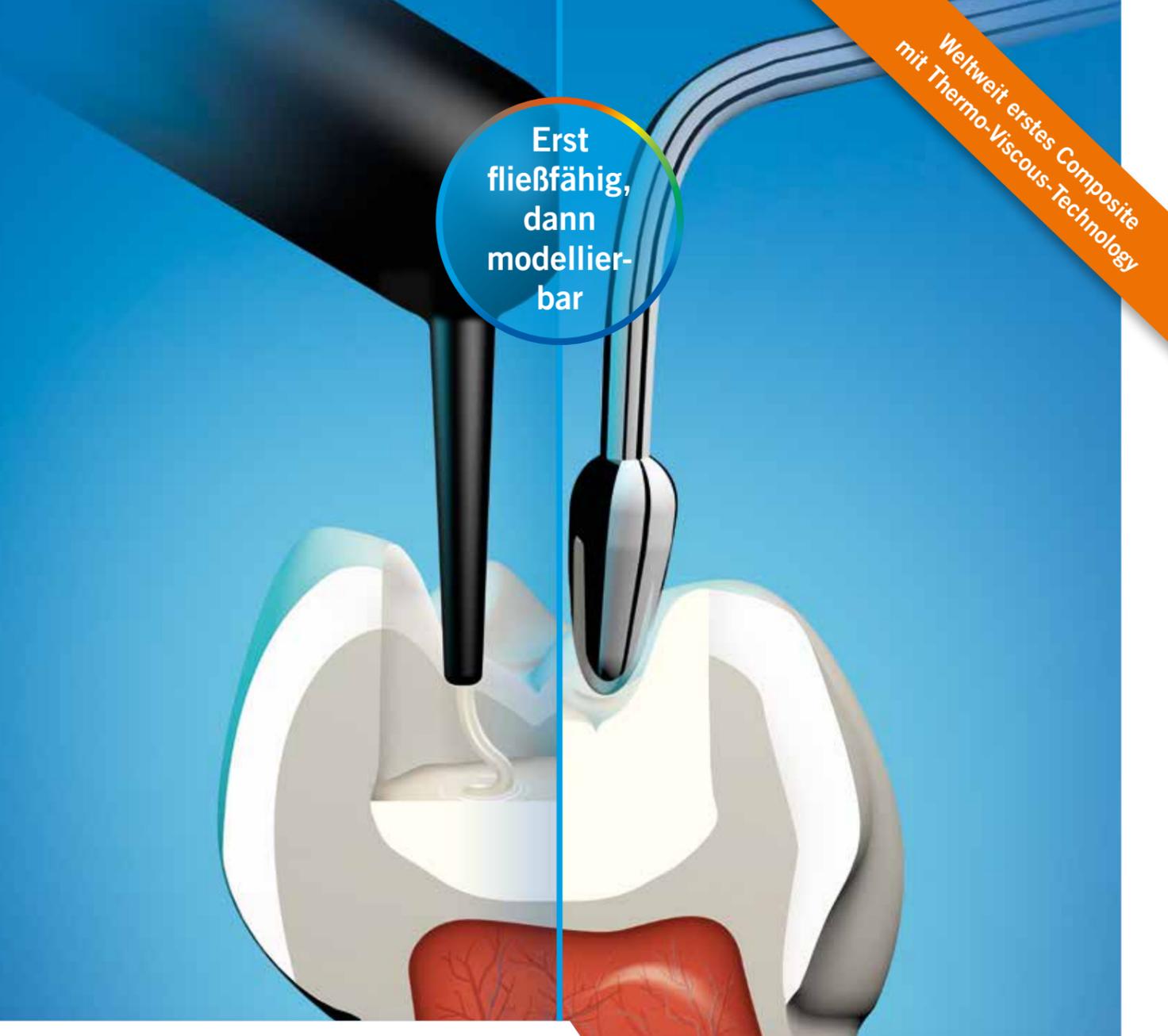
~~LVP: 16.790,- Fr.\*~~  
**10.990,- Fr.\***

\*Bei den Paketvorteilen handelt es sich um die Ersparnis beim Erwerb der Pakete gegenüber dem Einzelerwerb der Produkte. Bei den Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen von Dürr Dental (2019). Diese verstehen sich zzgl. MwSt.. Es gelten die Preise und allgemeinen Geschäftsbedingungen des jeweils die Bestellung annehmenden Fachhändlers. Diese Aktionen sind nur in der Schweiz und Lichtenstein gültig.

DÜRR DENTAL SCHWEIZ AG  
Grabenackerstr. 27  
8156 Oberhasli

[www.duerrdental.ch](http://www.duerrdental.ch)  
[info.ch@duerrdental.com](mailto:info.ch@duerrdental.com)  
Tel +41 (0) 44 885 06 34

**DÜRR  
DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM



## VEREINT FLIESSFÄHIGKEIT UND MODELLIERBARKEIT

- **Einzigartig und innovativ** – Durch Erwärmung ist das Material bei der Applikation fließfähig und wird anschließend sofort modellierbar (Thermo-Viscous-Technology)
- **Qualitativ hochwertige Verarbeitung** – Optimales Anfließen an Ränder und unter sich gehende Bereiche
- **Zeitersparnis** – Kein Überschichten notwendig
- **Einfaches Handling** – 4 mm Bulk-Fill und luftblasenfreie Applikation mit einer schlanken Kanüle

## VisCalor bulk



**VOCO**  
DIE DENTALISTEN

# Liebe Leser!

Schwerpunkte „Licht & Sicht“

*Schwerpunkt  
Mikroskopie  
ab Seite 14*



Mag. Oliver Rohkamm  
Chefredaktor  
dental journal schweiz

*Anca: Die spanische  
Premiummarke  
ab Seite 24*

Für Zahnärzte, die hochqualitativ und minimalinvasiv arbeiten möchten, ist eine perfekte Sicht- und Lichtqualität oberste Prämisse. Das fängt bei der farbtreuen LED Beleuchtung an und hört bei der exakt angepassten Lupenbrille auf. Ja? Nicht ganz. Wer wirklich im Sinne des Patienten um jeden Preis um Hartschubstanz kämpfen möchte, kommt um die Anschaffung eines Mikroskops kaum herum. Bei einer tiefen Karies oder bei einer tiefen Füllung mit Sekundärkaries muss man unter guter Sicht exkavieren können um genau zu sein und nicht unabsichtlich die Pulpa zu öffnen. Vielleicht liefert Ihnen ja unser Artikel auf Seite 14 dazu den einen oder anderen Input.

Bei Behandlungseinheiten hat man immer zwei, drei Hersteller im Hinterkopf, die seit Jahren in der Schweiz den Markt dominieren. Das ging auch uns bisher immer so. Bis wir uns näher mit der spanischen Premiummarke Anca beschäftigten. Unser Redaktor Daniel Izquierdo-Hänni hat sich die Mühe gemacht gleich selbst nach Barcelona zu fahren, um sich die Produktion vor Ort anzuschauen. Kurz vorweg: Er war höchst beeindruckt. Lesen Sie seine Reportage inklusive Interview ab Seite 24

*Wer wirklich im Sinne des Patienten minimalinvasiv arbeiten möchte und um jeden Preis Hartschubstanz erhalten will, kommt um ein Mikroskop kaum herum.*

und beachten Sie auch die entsprechende Beilage dieser Ausgabe.

Der Markt der Fräsmaschinen für das Labor ist mittlerweile gut bestückt. Grund genug für uns bei einem der ersten Anwender vorbeizuschauen. Denn sein Unternehmen hatte sich Ende 2018 erstmalig für die Anschaffung einer Fräsmaschine entschieden. Mit überraschendem Ergebnis. Den Artikel „Wie eine Fräsmaschine die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit steigert“ lesen Sie ab Seite 50.

*PrograMill PM7  
ab Seite 50*

Viel Spass beim Lesen!

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu

# Inhalte

## EDITORIAL & NEUHEITEN

- 05 Editorial
- 08 Neuheiten & Trends

## TESTPILOT

- 10 HyFlex EDM System von Coltène

## KOLUMNE

- 12 Zahnbehandlung ohne Zahnarzt - endlich auch daheim würgen

## LICHT & SICHT

- 14 Dentalmikroskop Extaro 300 von Zeiss
- 15 Kurzinterview: „Ich würde es nie mehr aus den Händen geben“
- 17 Röntgenmodule von orangedental
- 18 Perfektes Licht für die Zahnbehandlung
- 19 Hygienischer Mundspiegel mit mehr Helligkeit
- 20 Klarer Durchblick mit dem Lupenbrillensystem opt-on/spot-on

## ENDODONTIE

- 22 TruNatomy: Wurzelkanalaufbereitung neu definiert

## REPORT

- 24 Ancar: Wertigkeit, gepaart mit Ergonomie und Individualität
- 26 Interview: Antoni Carles Bosch, GF Ancar
- 38 Initial LRF CAD/CAM Restaurationen
- 60 30-Jahr-Jubiläum des Praxis-Team St. Margarethen
- 64 Ein echtes Münchner Kindl: Zu Besuch bei VDW

## FÜLLUNG & PROVISORIEN

- 17 Langzeitprovisorien sicher und schnell im CAD/CAM-Verfahren.
- 28 GrandioSO Light Flow von VOCO
- 45 Defekte Füllungen: Reparatur oder Austausch?

Eine neue Dimension der Visualisierung

14



42

Parodontologie: ÖGP Youngsters Telegramme

18

Perfektes Licht für die Zahnbehandlung

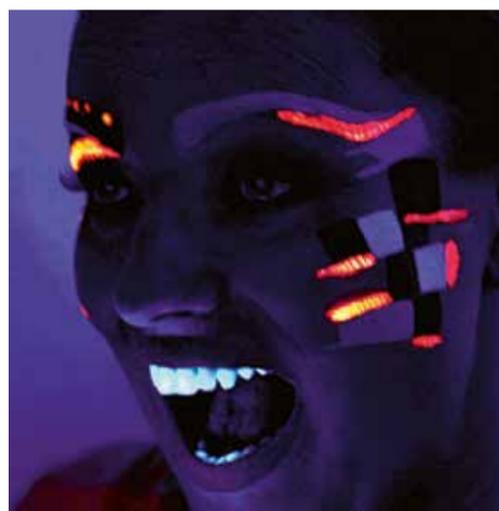
Must-Haves für eine erfolgreiche Website

32



Gegenüberstellung der Keramiksysteme IPS d.SIGN und IPS Style

56



Ancar: Wertigkeit, gepaart mit Ergonomie und Individualität

24



46

Wie eine Fräsmaschine die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit steigert



Dentsply Sirona World in Las Vegas

66

## PRAXISMANAGEMENT

- 30 Izquierdo: Wenn mich mein Zahnarzt küssen würde...
- 32 Kleger: Must-Haves für eine erfolgreiche Webseite

## ÖGP YOUNGSTERS TELEGRAMME

- 42 Parodontitis und Diabetes, ein alter Hut! – oder doch nicht?
- 44 Das menschliche Gesicht

## ZAHNTECHNIK

- 46 Wie eine Fräsmaschine in Tirol die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit steigert
- 50 Roozen: Vollkeramische Versorgung mit Initial Lisi Press auf verfärbtem Stumpf
- 55 Heidel, Meiser: Friktive Hybridarbeit mit Zirkonsteg aus ICE Translucent und Kronen aus Prettau 2 Dispersive
- 56 Žujic: Gegenüberstellung der Keramiksysteme IPS d.SIGN und IPS Style

## VERANSTALTUNGEN

- 66 Dentsply Sirona World in Las Vegas

## Impressum

Medieninhaber und Eigentümer: Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, Leitender Chefredakteur: Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu Anzeigen: mario.schalk@dentaljournal.eu Design/Layout/EBV: Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. Hersteller: Universitätsdruckerei Klampfer GmbH. Auflage: 5.500 Stück. Vertrieb: Asendia. Fotos und Grafiken: Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller. Preis pro Ausgabe: 7,50 CHF. Abonnement: Preis pro Jahr 39,50 CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe). Erscheinungsweise: 6 x jährlich.

# neuheiten & trends

## AM DENTALEN MARKT

### Verblendkeramik von Vita Lumex AC

## Leichtigkeit für alle!

Wer einfach schön verblenden möchte, für den ist Vita Lumex AC zweifels- ohne die beste Wahl. Denn Vita Lumex AC ist die neue Leichtigkeit mit dem effizienten keramischen Univer- salgenie für jedes keramische Gerüst.

Volle Schubladen mit unterschied- lichen verblendkeramischen Massen und verschiedenen Verblendkonze- pten waren gestern. Heute bietet Vita Lumex AC eine zeitgemässe Lösung, die sozusagen jeder kann. Egal ob Jungtechniker oder keramischer Hochästhet: Das einfache Handling holt das Beste aus der individuellen Kunstfertigkeit heraus. Die Anwender profitieren von einem leuchtenden Dentinkern, ausgewogener Opazität und Transluzenz. Farbeffekte, Opales- zenz und Fluoreszenz sorgen schnell und einfach für die natürlich-individuelle Note. Schon die klassische Stan- dardschichtung bietet auf diese Weise eine facettenreiche Ästhetik sowie einen zuverlässigen Vita-Farbmach für die sichere Reproduktion der Zahnfar- be. Egal ob Microveneer, Teil- oder Vollverblendung, Vita gibt mit Lumex AC den Zahntechnikern eine ideale Lösung in die Hand, mit welcher die Laborabläufe dank höchstesthetischer Langzeitstabilität vereinfacht werden. Ganz nach dem Motto „Leichtigkeit für alle!“ Vita Lumex AC ist, auf den

Punkt gebracht, der „perfect match“ von Vita, und zwar für jede Situation, für alle Anwenderinnen und An- wender und für jedes Labor.

**Kontakt:** www.vita-zahnfabrik.com

**Vita Lumex AC – zeit- gemäss und einfach anzuwenden**



### Zahntechnisches Digitales Meisterlabor in Tirol

wird aus Altersgründen ab 2020 abgegeben. Zuschriften direkt an den Verlag unter [chiffre@dentaljournal.eu](mailto:chiffre@dentaljournal.eu)

### Hochwertige Einweg-Applikatoren von Microbrush



Die Microbrush Applikatoren sind geeignet für das Aufbringen von Zement, Ätz- und Bindemittel, Dichtstoffen und hämostatischer Lösung.

## Präzision ist Pflicht

Für schwer erreichbare Stellen im Mundraum ist der preisgekrönte Microbrush Applikator die erste Wahl. Jede Dentalbehandlung stellt hohe Anforderungen an Zahnarzt, Team und Equipment. Hochwertige Einweg-Applika- toren von Microbrush werden diesem Anspruch gerecht: Die biegsamen Griffe verharren ohne Rückfederung in der gewünsch- ten Position, nicht absorbierende Fasern ermöglichen die sparsame Aufnahme und exakte Platzierung von Material. Neu im Sortiment ist die Grösse „ultrafein“ mit 0,5 mm schmalen Kopfende.

Der TRU Applikator wird ver- wendet für Calciumhydroxidpaste, Versiegelung, Disclosing Solution sowie Binde- und Ätzmittel. Die Spitze kann zweimal gebogen werden, der zwölf Zentimeter lan- ge Griff garantiert maximale Kon- trolle und einen optimalen Zugang in jeden Bereich.

Zum Anheben und Positionieren von Veneers, Kronen, Brackets

und Inlays gibt es den Micro-Stix Applikator. Die flexible Haftspitze vereinfacht die Handhabung der empfindlichen Objekte. Diese können akkurat im Mund platziert werden, danach wird der Applika- tor mit einer leichten Drehbewe- gung entfernt, ohne Rückstände zu hinterlassen.

Mit dem UltraBrush Applikator werden Desensibilisierungsmittel, Zahnaufheller, Fluorid und Fis- surenversiegelung gleichmässig verteilt. Seine chemikalienresis- tenten Fasern halten auch aggressiven Substanzen stand. Für endo- dontische Behandlungen ist der Microbrush X Applikator perfekt. Er hat eine extrafeine, verlängerte Spitze für besonders enge Stellen und ist bis 90 Grad biegsam. Alle Produkte gibt es in praktischen Spenderboxen für die hygienische Entnahme sowie im Nachfüllpack.

**Muster** können angefordert werden unter [samples@microbrush.eu](mailto:samples@microbrush.eu)

### Hager & Werken motiviert Kinder bei ihrem Zahnarztbesuch

## Geschenke für die kleinen Helden!

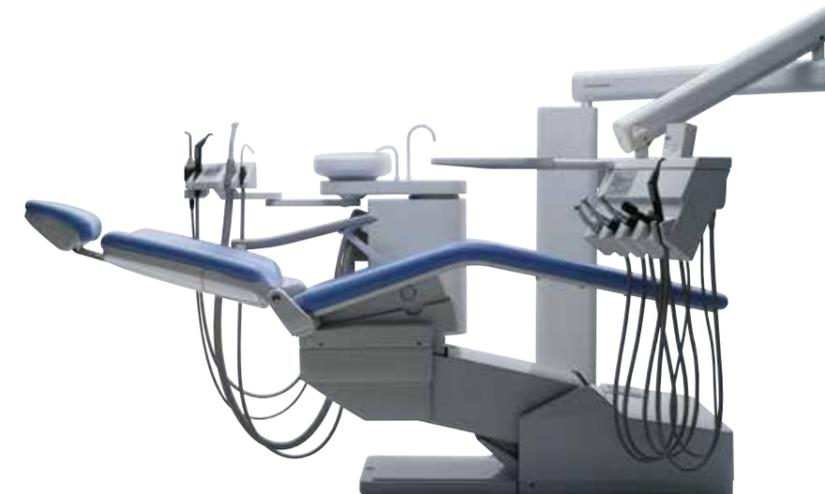
Grosse Auswahl an lustigen Gi- ve-Aways! Für Kinder ist der Gang zum Zahnarzt oftmals eine besonde- re Herausforderung. Um den Besuch als positiv in Erinnerung zu behalten, empfiehlt es sich, den Kleinen als Belohnung ein motivierendes Geschenk mit nach Hause zu geben. Somit entwickelt sich ein Gefühl von Stolz, Freude und Belohnung und macht den nächsten Besuch gleich viel er- träglicher. Mit dem umfassenden Mi- ratoi-Spielzeugsortiment von Hager & Werken ist jeder kleine Patient ein Held und verlässt die Praxis mit einem Lächeln. Das Besondere an Miratoi ist, dass hier für jeden kleinen Pati- enten das Richtige dabei ist. Von Finger- skateboards und Mini Ponys über Heldenfliegern bis zu Zootieren und Fingerringen. Für besonders tapfere Helden empfiehlt sich das Medaillen- set mit der dazu passenden Urkunde, erhältlich in zehn verschiedenen Spra- chen.

Wer die aktuelle Miratoi-Aktion per Post oder per E-Mail zugesendet ha- ben möchte, der meldet sich am ein- fachsten unter 0049/ 203/99269-888 und erhält bei einem Bestellwert ab 50 Euro einen Coffee To Go Becher gratis dazu – der Umwelt zuliebe.



Die Miratoi- Geschenke sind Motivation und Dankeschön zu gleich

Foto: wesabrams/ Depositphotos.com



### Abschied vom Urgestein von KaVo Kerr

## KaVo stellt Ersatzteilversorgung für 30 Jahre alte Behandlungseinheiten ein

Nach drei Jahrzehnten erfolgrei- chem Einsatz der KaVo SYSTEMATI- CA™ 1060 wird es ab 2020 keine Ersatzteile mehr für diese Behand- lungseinheit geben. Auch für die etwas später eingeführten Model- le SYSTEMATICA™ 1059 und die PROMATIC™ 1057 stellt KaVo zum 31.12.2019 die Versorgung für alle gerätespezifischen Ersatzteile ein.

Schon vor etwa drei Jahren hatte der Hersteller hochwertiger Behand- lungseinheiten darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Ersatzteilver- sorgung für ältere Modelle ein Ende in Sicht ist: Viele, vor allem funkti- onsrelevante Komponenten sind inzwischen nicht mehr verfügbar. Zum Teil konnte die Funktionsfähig- keit solcher Einheiten noch aus den Restmengen sichergestellt werden. Doch bis Ende dieses Jahres ist auch damit Schluss: Eine Reparatur wird dann nicht mehr möglich – und schon gar nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll sein.

### Höchste Zeit, umzusatteln

Üblicherweise werden Behand- lungseinheiten nach durchschnittlich 15 Jahren ausgetauscht. Die drei KaVo Modelle sind mit einem Alter von etwa 30 Jahren echte Urgestei- ne. Wer als moderne Zahnarztpraxis mit dem Zeitgeist gehen will, soll- te also möglichst bald umsatteln. Schliesslich nutzt man heute auch

keinen Computer mehr, der noch über ein Diskettenlaufwerk verfügt. Beim Austausch einer alten gegen eine neue KaVo Behandlungseinheit liegen die Vorteile klar auf der Hand:

- Keine Umbauten erforderlich durch identische Anschluss- punkte
- Rechtssicherheit durch Wasser- block mit DVGW-Trennstelle für RKI-konforme Wasseraufberei- tung
- Verschleissarmer, sterilisierba- rer, kollektorloser Mikromotor
- Softpolster für zufriedenerer, top gelagerte Patienten
- LED-Behandlungsleuchte für natürliches Licht
- SMARTdrive-Motorsteuerung für Durchzugskraft ab 100 U/ min.
- Integrierbare Patientenkommu- nikation CONEXIO mit Anbin- dung an PMS.

KaVo Behandlungseinheiten ste- hen für höchste Qualität „made in Germany“ und Ergonomie. So wurde das aktuelle Modell E70/ E80 als einzige Behandlungsein- heit mit dem Gütesiegel „Aktion gesunder Rücken“ ausgezeichnet. Unter [www.mykavo.com/configura- tor](http://www.mykavo.com/configura- tor) können Praxen ihre eigene KaVo Behandlungseinheit selbst konfigurieren.

**Kontakt:** [www.kavokerr.com](http://www.kavokerr.com)

testpilot

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

### HyFlex EDM System von Coltène



## HyFlex EDM System mit neuen Feilengrößen

Das vielseitige HyFlex NiTi-Programm mit insgesamt neun hochflexiblen HyFlex EDM Feilenvarianten des Schweizer Dentalspezialisten Coltène ist prädestiniert für Zahnärzte, die mit einer reduzierten Feilensequenz schnell verlässliche Ergebnisse realisieren möchten.

Vor allem Endoeinsteigern erleichtert die eigens entwickelte HyFlex EDM die Arbeit mit rotierenden Instrumenten: Ihre einzigartige Bruchsicherheit verdankt sie einem speziellen Herstellungsverfahren. Beim „Electrical Discharge Machining“ (kurz: EDM) wird mittels Funkenerosionstechnik eine besondere Oberflächenstruktur geschaffen. Diese einzigartigen Materialeigenschaften verbessern die Schneidleistung signifikant und ermöglichen jederzeit sicheres, komfortables Arbeiten. Wie die bewährten HyFlex CM-Feilen zeichnen sich alle HyFlex EDM-Feilen durch ihre hohe Flexibilität aus. Im Gegensatz zu klassischen Ni-Ti-Feilen weisen sie dabei fast keinen Rückstelleffekt auf und können vorgebogen werden.

Dank des sogenannten „Controlled Memory“-Effekts bewegt sich die Feile optimal im Kanalzentrum, was die Risiken einer Via Falsa zusätzlich minimiert. Abhängig von der klinischen Situation genügt für die Aufbereitung die HyFlex EDM OneFile in Grösse 25 mit variablem Taper. Bei moderat gekrümmten Kanälen kommt das HyFlex EDM Shaping Set Medium zum Einsatz. Nach der Schaf-

fung eines Gleitpfades mit der 10/05 Gleitpfad Feile ermöglicht die neue HyFlex EDM 20/05 Preparation Feile mit gleichem Taper ein minimalinvasives, zügiges Präparieren des Kanals. Danach erfolgt die eigentliche Aufbereitung mit der Universalfeile HyFlex EDM OneFile in Grösse 25.

#### Auf einen Blick

- Robuste Feile für schnelle Ergebnisse
- Unkompliziertes Handling für Einsteiger und Endo-Experten
- Mit wenig Feilen rasch zum Erfolg
- Speziell gehärtete Oberfläche durch Funkenerosion
- Bis zu 700% höhere Bruchfestigkeit
- Aussergewöhnliche Flexibilität dank kontrolliertem Rückstelleffekt („Controlled Memory“-Effekt)
- Schnelle und sichere Ergebnisse

#### Ihr Testpaket enthält:

- HyFlex EDM 10/.05 Gleitpfadfeile
- HyFlex EDM 20/.05 Preparation Feile
- HyFlex EDM 25/~ One File

## Machen Sie mit!

### DIE AKTION

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

Die Testprodukte werden von Coltène kostenlos zur Verfügung gestellt.

### JETZT TESTEN UND BEWERTEN!

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

Sagen Sie uns nach dem Test Ihre Meinung über Facebook (s. Adresse links unten) oder per E-Mail: [testpilot@dentaljournal.eu](mailto:testpilot@dentaljournal.eu)

### ANMELDUNG

Zur Aktion per E-Mail inkl. Praxisadresse bitte an:

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

E-Mail [testpilot@dentaljournal.eu](mailto:testpilot@dentaljournal.eu)

## Verabschieden Sie Ihr Urgestein.

Wechseln Sie zu einer innovativen Behandlungseinheit von KaVo.



Wie uralt Ihre jetzige Einheit wirklich ist, merken Sie erst, wenn Sie unsere aktuellen hochwertigen Produkte erleben.

Wenn nicht jetzt, wann dann?  
Wechseln!  
Bis zu  
**CHF  
13'043.-**  
Preisvorteil\*

### KaVo ESTETICA™ E70/E80 Vision

Qualität liegt im Detail

- Touchdisplay mit durchdachtem Bedienkomfort
- Ergonomisches Schwebestuhlkonzept
- Hygiene-Center mit zeitsparenden automatisierten Reinigungsprogrammen
- KaVoLUX 540 LED – perfektes Licht für höchste Ansprüche
- Ausgezeichnet mit dem Gütesiegel AGR (Aktion Gesunder Rücken e. V.)

Jetzt unsere Behandlungseinheiten erleben und Austauschvorteile sichern: [www.kavo.com/ch/einheitendino](http://www.kavo.com/ch/einheitendino)

\* Aktion gültig auf den KaVo Listenpreis, Stand 01/2019

KaVo Dental AG | Balz Zimmermann-Strasse 7 | 8302 Kloten  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



ESTETICA E70/E80 Vision

**KAVO**  
Dental Excellence

# Zahnbehandlung ohne Zahnarzt – endlich auch daheim würgen



von Dr. Gregor Ley

Internet-Jungunternehmer scheinen aktuell ein Faible für Zähne zu entwickeln. Eines der viel diskutierten Start-ups war die Wunderzahnbürste „Ama-Brush“ eines erfinderischen Österreichers. Nach anfänglicher Euphorie („Endlich nur noch 10 Sekunden am Tag Zähne putzen statt der üblichen 20!“) war dies aufgrund von Lieferschwierigkeiten und unzufriedener Kunden leider nur ein kurzer Hype. Tatsächlich waren die Produktrezensionen dermassen schlecht, dass auch das anfangs angestrebte Insolvenzverfahren abgedreht wurde und die Firma nun wohl keine Chance auf eine wundersame Wiederauferstehung hat. Doch wenn man die Kommentare der Kunden zu diesem Produkt liest, dürfte die Einstellung der „Ama-Brush“ tendenziell eher etwas gutes für die allgemeine Zahngesundheit sein. „Nach jahrelanger Wartezeit ist die Enttäuschung grenzenlos. Das Gerät tut einfach nicht, was es soll: Zähne putzen. Genauso gut könnte man einen angefeuchteten Waschlappen zusammenrollen und in der Mundhöhle drapieren. Toll sind lediglich die Verpackung, die Aufmachung und das ganze Marketinggehabe drumherum“ oder „Fyre Festival der Zahnbürsten“ oder „Da funktioniert echt gar nichts. Von der Zahnpastaverteilung über den hohen Zahnpastaverbrauch bis hin zur Putzleistung... Da putzt man mit dem Finger vermutlich besser“ sind nur einige der vernichtenden Urteile, die enttäuschte Anwender auf einer Website für Produktbewertungen zum besten geben. 92 % der Bewertungen mit dem Urteil „ungenügend“ sprechen eine deutliche Sprache. Schade eigentlich, denn eine gute Umsetzung der Idee wäre gerade für manuell eingeschränkte Menschen eine wirkliche Erleichterung gewesen...

Doch wenn es mit Zähneputzen schon nicht funktioniert, kann man es ja mal mit etwas weniger Komplexen versuchen. Kieferorthopädie zum Beispiel. Was kann es bitte einfacheres geben, als Zähne durch harmlos aussehende Kunststoffschienen in die richtige Position zu schubsen und der Kundschaft damit zu schöneren Instagram-Selfies zu verhelfen? Eben. Easy. Das dachten sich in letzter Zeit einige junge Männer, die ihr schnell verdientes Geld in etwas stecken wollten, mit dem sich vermeintlich noch schneller Geld verdienen lässt. Ohne vorheriges Ablegen des hippokratischen Eids, versteht sich. Also schnell einen Hersteller

gefunden der ein schön buntes 2-Phasen-Abformmaterial herstellt, Plastikabformlöffel in 3 Grössen, das ganze ein bisschen hübsch und trendy verpacken, fertig ist das Endlich-gerade-Zähne-rundum-sorglos-Paket. Ach ja, das ganze braucht natürlich noch einen möglichst coolen Namen. Mmmmh...schwierig. Was soll's, irgendwas mit „Smile“ funktioniert immer. Noch ein bisschen Werbung mit Influencern, die das Zeug in die Kamera halten und sich ohne Erbrechen die Löffel in den Mund drücken. „Hey Leute, das ist voooooll chillig, das kann echt jeeeeeder von euch!“ Und schon kann das Geld scheffeln beginnen.

„Anbieter überschreiten durch Heilpraktiker- und Zahnheilkundengesetz gezogene Grenzen und führen insoweit strafbare Heilbehandlungen durch.“ so die Bundeszahnärztekammer Deutschland im Mai 2017.

Ausserdem stellt die BZÄK fest, dass nach § 1 des Zahnheilkundengesetzes jede von der Norm abweichende Erscheinung im Bereich der Zähne, des Mundes und der Kiefer als Krankheit anzusehen ist, einschliesslich der Anomalien der Zahnstellung und des Fehlens von Zähnen. Gewerbliche Anbieter, die insbesondere Untersuchungsleistungen durchführen, Behandlungsziele bestimmen und planen, Therapieschritte festlegen, Zwischenergebnisse kontrollieren oder Verläufe aktiv überwachen, überschreiten nach der rechtlichen Bewertung der BZÄK die gezogenen Grenzen und führen insoweit strafbare Heilbehandlungen durch. Auch das Landgericht Düsseldorf bestätigte Anfang 2019: Standard einer KFO-Behandlung ist bei DrSmile nicht gegeben. Der Aligner-Anbieter hingegen sieht sich einer Schmähkritik des Berufsverbandes der Kieferorthopäden ausgesetzt und zieht in nächster Instanz vor das Oberlandesgericht.

Letztlich werden die Behandlungserfolge bzw. -misserfolge darüber entscheiden, ob sich diese Form der Zahnkorrektur am Markt behaupten können wird oder nicht. Fest steht: ästhetische Zahnkorrekturen liegen im Trend und es wird nicht der letzte Versuch innovativer, junger Unternehmen sein, um ein Stück vom Kuchen abzubekommen.



THE BAMBACH SADDLE SEAT™



Small



Standard



Cutaway



## Bambach® Sattelsitz

Rufen Sie uns an: **0049-172-2107203**

Gerade Haltung durch ergonomisches Sitzen.  
Rückengesundheit in allen Lebensbereichen.

**Fordern Sie einen Probesitz an unter: [info@bambach-sattelsitz.de](mailto:info@bambach-sattelsitz.de)**

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



Über 50.000 zufriedene Kunden

ZUFRIEDENHEITSGARANTIE

Dentsply Sirona

Sie denken vernetzt - wieso nicht auch Ihre Behandlungseinheit?

Temo - Jetzt Beratungstermin vereinbaren!



Röntgen

Implants



CAD/CAM



Swiss Edition 3 Jahre Garantie



Endo



After Sales

Entdecken Sie die unendlichen Möglichkeiten der digitalen Praxis - im Dentsply Sirona Showroom Schweiz!  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)



Extaro 300 von Zeiss ist in allen Bereichen der Zahnmedizin erfolgreich einsetzbar

Dentalmikroskop Extaro 300 von Zeiss

# Eine neue Dimension der Visualisierung

Ursprünglich für die Endodontie gedacht, hat Zeiss sein Extaro 300 Dentalmikroskop weiterentwickelt und dabei sowohl an die gesamte, zahnmedizinische Behandlungspalette wie auch an die Patientenkommunikation gedacht.

Seit dessen Gründung vor über 150 Jahren steht der Name Carl Zeiss weltweit für höchste Qualität und Zuverlässigkeit, gerade in der Mikroskopie liefert Zeiss inspirierende Lösungen wie etwa den Extaro 300. Dieses ist heute jedoch weit mehr als nur ein Dentalmikroskop zur Bildvergrößerung, das Gerät von Zeiss hilft den Zahnärzten die Ordination weiter zu bringen, neue Behandlungsmethoden anzubieten sowie seinen Patienten einen echten Mehrwert zu bieten. Kurzum, mit dem Extaro 300

bietet Zeiss eine erstklassige Unterstützung auf dem Weg zu perfekten zahnmedizinischen Leistungen und Ergebnissen.

## Ideal für das ganze Behandlungsspektrum

Das Extaro 300 Mikroskop von Zeiss ist in der Endodontie zum absoluten Standard geworden, doch eine neuartige Technik in der Visualisierung ermöglicht eine Anwendungen auch in allen anderen Bereichen der Mikro-

skop gestützten Zahnheilkunde. Egal ob eine präzise Karieserkennung oder eine Bearbeitung des Composites während der Aushärtung, das Extaro 300 Dentalmikroskop hilft Behandlungsabläufe effizienter, effektiver und auch einfacher zu machen – immer mit dem Ziel die Zahnheilkunst zu perfektionieren und sich als Behandler zu differenzieren.

## Augmented Visualization im Behandlungsalltag

Unter dem Begriff der „Augmented Visualization“ haben die Spezialisten von Zeiss die Einsatzmöglichkeiten des Extaro 300 Mikroskops ausgebaut. So kann etwa mit Hilfe des „Fluorescence Mode“ so viel gesunde Zahnschubstanz wie nur möglich erhalten werden. Denn zum ersten Mal kombiniert ein Dentalmikroskop optische Vergrößerung mit einer Technologie<sup>1</sup> zur Erkennung von Karies. Entsprechend unterstützt Extaro 300 von Zeiss den Behandler während seiner Exkavation bei der Erkennung von kariösem Zahngewebe. Die fluoreszenzgestützte Identifizierung des kariösen Gewebes ist unter dem Mikroskop durch einen einfachen Knopfdruck möglich – ohne eine Veränderung des

Blickfelds oder der Arbeitsposition. Dies vereinfacht den Arbeitsablauf und spart somit wertvolle Zeit. Der „Fluorescence Mode“ hilft zudem Schmelz und Dentin des Zahns von den gängigen Kompositmaterialien<sup>2</sup> zu differenzieren. Durch diese klare, visuelle Unterscheidung kann man sich schneller dem betroffenen Bereich nähern und so die Behandlungszeit bei der Entfernung von Kompositmaterial verkürzen.

## Im richtigen Licht und ohne störende Reflexe arbeiten

Als erstes Gerät bietet der Zeiss Extaro 300 mit dem „NoGlare“ Mode eine Kombination von optischer Vergrößerung mit polarisierter Beleuchtung. Beim Arbeiten unter dem Mikroskop werden Reflexe an der

Zahnoberfläche unterdrückt. Dies ermöglicht eine unverfälschte Bewertung der Farbtöne eines Zahns. Die gekreuzte Polarisation macht feine, aber relevante Details wie kleinste Farbnuancen sichtbar.

## Keine vorzeitige Materialaushärtung

Im „TrueLight Mode“ des Extaro 300 härten die häufigsten Composite auch unter Mikroskoplicht nicht vorzeitig aus. Auf diese Weise gewinnt man mehr Zeit, um komplexe Modellierungen abzuschliessen, wie manche Behandler dies eventuell schon vom Orange Color Mode kennen. Durch den neuen optimierten Farbausgleich im „TrueLight Mode“ kann nun das Zahngewebe unter natürlichem Weisslicht beobachtet werden.



## Interview

Robert Simon im Gespräch mit Dirk Brunner, Carl Zeiss Mikroskope über die vielfältigen Möglichkeiten des Extaro 300 auf unserem youtube Kanal unter:

[www.youtube.com/dentaljournal](http://www.youtube.com/dentaljournal)



## KURZINTERVIEW ZUM EXTARO 300 VON ZEISS

Ich würde es nie mehr aus den Händen geben!

Dr. Kremena Malinova verwendet in ihrer Ordination im 6. Wiener Bezirk das Extaro 300 Dentalmikroskop nicht nur für Endodontiebehandlungen. Nachfolgend ein kurzes Gespräch mit ihr.

Von Daniel Izquierdo-Hänni

### Seit wann verwenden Sie das Extaro 300?

Mikroskope benutze ich seit meinem ersten Arbeitstag, wobei ich jahrelang im Rudolfinerhaus tätig gewesen bin. 2016 eröffnete ich meine eigene Ordination und 2017, an der IDS in Köln sah ich das Extaro 300. Das Mikroskop hat mich sofort, voll und ganz überzeugt, so dass ich gleich vor Ort eines gekauft habe.

### Verwenden Sie das Zeiss-Mikroskop nur für Endo-Fälle?

Nein, keineswegs. Bei einer tiefen Karies oder bei einer tiefen Füllung mit Sekundärkaries muss ich unter guter Sicht exkavieren können um genau zu sein und zum Beispiel die Pulpa nicht unabsichtlich zu öffnen. Oder ich nutze das Extaro 300 bei einem komplizierten Beschleiff, wo ich extrem genau die Grenze ziehen muss.

### Was überzeugt Sie besonders am Extaro 300?

Die Ergonomie, der grosse Arbeitsabstand, die zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten, die integrierte Kamera, die Gelenkigkeit... Gerade die Einstellung der Schärfe ist viel bequemer als bei den anderen Mikroskopen. Ich würde es nie wieder aus meinen Händen geben.

### Warum würden Sie Ihren Kollegen anraten sich ein Zeiss-Dentalmikroskop anzuschaffen?

Beim Einsatz des Extaro 300 bemerkt man plötzlich, was man früher alles nicht gesehen hat. Ich meine, der Zahnarzt müsste eigentlich ein Synonym für Präzision und Genauigkeit sein, und ohne Mikroskop geht das eigentlich gar nicht! Für mich ist es jedenfalls unerlässlich, ich könnte mir meine Arbeit ohne den Extaro 300 nicht mehr vorstellen.

Hinweis: Ein ausführliches Erfahrungsinterview mit Frau Dr. Kremena Malinova erscheint in der kommenden Ausgabe des dental journal austria.

# Röntgenmodule von orangedental

So preiswert wie noch nie: orangedental bietet im zweiten Halbjahr 2019 und bis zum 31. Dezember eine interessante Modul-Aktion an, die intra- sowie extraorale Röntgengeräte umfasst.

Vom Folienspeicher x-on scan und dem EzSensor HD, über das Intraoralröntgengerät x-on tube<sup>AI</sup>R, bis hin zu den bekannten PaX-i 2D oder 3D Röntgenanlagen findet der Kaufinteressierte die richtigen Produkte und kann sich individuell und auf die Praxisbedürfnisse abgestimmt, seine ganz persönliche Röntgenausstattung zusammenstellen. Einsparungen innerhalb der Module von bis zu 38 % zum Listenpreis machen auch wirtschaftlich die orangedental Röntgenmodule besonders interessant. orangedental möchte mit den Angeboten Neugründer, Digitaleinsteiger aber auch technikbegeisterte Profis, die an neuer, innovativer Technologie interessiert sind, ansprechen. Alle Module werden selbstverständlich mit der

byzz<sup>next</sup> Desktop-Software für 10 User ausgeliefert. byzz<sup>next</sup> ist die offenste Software im Markt und wird nicht nur wegen ihrer intuitiven Nutzerführung von vielen Anwendern als qualitativ marktführend bezeichnet.

orangedental/Vatech Produkte stehen für Innovation und Zuverlässigkeit auf höchstem Qualitätsniveau. Die orangedental 7-Tage Hotline, sowie das Technikerteam garantieren einen aussergewöhnlichen Service. Interessierte wenden sich an ihr jeweiliges Dentaldepot und fragen nach der orangedental Röntgenmodul-Aktion, oder sie wenden sich direkt an [www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)

**Ihre Röntgenvollausstattung /-ergänzung – so preiswert wie noch nie**

Kombinieren Sie Ihr 2D/3D Röntgengerät mit Ihrem passenden Intraoralmodul

Aktionszeitraum: 01.07.2019 bis 31.12.2019.  
Mehr Infos erhalten Sie über Ihr Dentaldepot oder Sie kontaktieren uns direkt.



## Zeiss Extaro 300 auf einen Blick

- Der Qualitätsstandard in der Endodontie
- Augmented Visualization zur Anwendungserweiterung für wiederherstellende Zahnmedizin und dentale Chirurgie
- Fluorescence Mode zur Visualisierung von Kompositmaterialien
- TrueLight Mode Kompositmodellierung ohne Verlust von Farb- oder Tiefeninformation
- NoGlare Mode zum Farbgleich und für Reduktion von Reflektionen
- Digitale Schnittstelle und digitales Datenmanagement
- Vereinfachte Patienteninteraktion dank der Präsentation der Mikroskopaufnahmen über Zeiss Connect App

## Digitaler Workflow und nachhaltige Patientenkommunikation

Die integrierte HD-Kamera des Extaro 300 Dentalmikroskops nimmt hochaufgelöste Bilder mit der Zeiss Connect App auf und überträgt diese drahtlos auf das digitale Netzwerk der Zahnarztpraxis. Dabei können diese Aufnahmen nicht nur in der digitalen Krankengeschichte abgespeichert werden, sondern als Visualisierungshilfe beim Patientengespräch eingesetzt werden. Mit der Zeiss Connect App kann man den Patienten zum Beispiel auf einer Tablet die entsprechenden Mikroskopaufnahmen zeigen und die Entscheidungsfällung zum vorgeschlagenen Therapieplan erleichtern.

## Einhandbedienung für einfache Behandlungsabläufe

Alle Licht- und Kamerafunktionen sind im zentralen Mode Control-Bedienungselement einstell- und speicher-

bar. Ohne die bevorzugte Arbeitsposition zu verlassen, können sämtliche Visualisierungs- und Aufnahmemodi aktiviert werden. Aus derselben Position ist ebenfalls die Bedienung der Varioskop 230c Fokusfunktion von Zeiss mit nur einem Finger möglich. Dadurch lassen sich sowohl Bildfeld wie auch Fokus über einen weiten Arbeitsbereich von noch nie dagewesenen 200 – 430 mm einstellen.

## Gesundes, aufrechtes Sitzen bei der Arbeit

Gemäss Studien leiden rund 45 Prozent der Zahnärzte unter Rücken-, Nacken- oder Schulterschmerzen. Gleichzeitig bestätigen dreiviertel aller Zahnärzte, dass gut positionierte und eingerichtete Operationsmikroskope zu einer Verbesserung der Ergonomie während der Eingriffe führen. In diesem Sinne ermöglicht der Einsatz des Zeiss Extaro 300 ein korrektes Sitzen und, in Folge, ein ergonomisches Arbeiten.

# Die neueste Generation temporärer Restaurationen

## Langzeitprovisorien sicher und schnell im CAD/CAM-Verfahren.

Ein ästhetisches Langzeitprovisorium, das hält, was es verspricht und zudem einfach und schnell in der Herstellung ist? Voco bietet die Lösung mit Structur CAD, dem Composite für temporäre Restaurationen per CAD/CAM Verfahren.

Structur CAD ist ein gefülltes Composite, bei dem die Füllstoffe für eine hohe Qualität und somit für eine sichere Tragedauer speziell bei Langzeitprovisorien sorgen. Damit repräsentiert Structur CAD die neueste Generation temporärer Restaurationen. Die Materialklasse bietet ebenso viele Vorteile bei der Verarbeitung: Structur CAD hat eine herausragende Kantenstabilität nach dem Schleif-/Fräsvorgang und auch die Politur geht schnell von

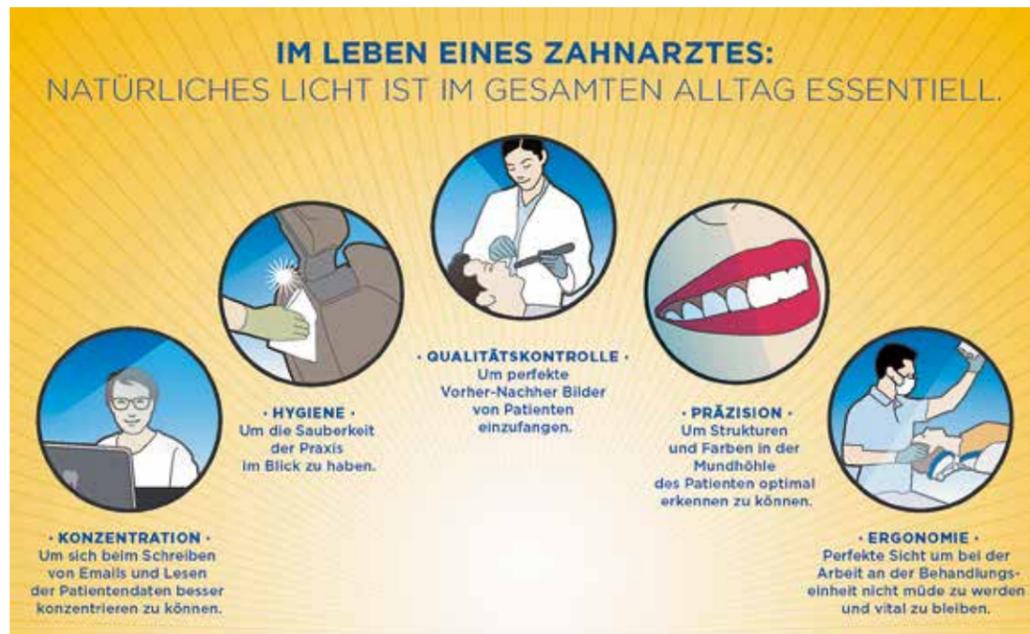


*Structur CAD ist ein gefülltes Composite, bei dem die Füllstoffe eine hohe Qualität gewährleisten*

der Hand. Die Fluoreszenz verhält sich wie der natürliche Zahn und trägt dazu bei, dass Patienten sich auch mit einer temporären Versorgung wohl fühlen. CAD/CAM gefertigte Provisorien sind präzise, lassen sich leicht reproduzieren und sind ebenso individualisierbar wie definitive Arbeiten. Und damit der Arbeitsprozess noch abgerundet wird, kann zudem die Befestigung ganz

nach den individuellen Ansprüchen des Behandlers erfolgen – entweder mit provisorischem Befestigungszepter oder adhäsiv bei längerer Tragedauer. Structur CAD ist in den Farben A1, A2 und A3 als Block in der Grösse 40L und als Ronde mit einer Stärke von 20 mm (Ø 98,4 mm) erhältlich.

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



Moderne LED Leuchten mit mehrfach integrierten Farben kommen der Qualität des Sonnenlichts sehr nahe und können Farben nahezu wirklichkeitsgetreu wiedergeben.

Dentsply  
Sirona

*Das richtige Licht ist ein Erfolgsfaktor in der zahnärztlichen Praxis.*

Natürlich, gesund, sicher:

# Perfektes Licht für die Zahnbehandlung

**Licht ist nicht gleich Licht. Je nach Zusammensetzung bietet es unterschiedliche Qualitäten der Beleuchtung. Diese Eigenschaft wird in vielen Bereichen gezielt genutzt: im Alltag, in der Kunst, im Beruf, auch in der Medizin. Denn geht es um die Gesundheit, erhält Licht eine besondere Bedeutung – sowohl für die Behandelnden als auch für die Patienten.**

**LED**-Leuchten setzen sich im privaten, beruflichen und medizinischen Bereich immer mehr durch. Privatpersonen und die Industrie steigen immer häufiger auf die energiesparende „LED“ als Leuchtmittel um, und stellten dabei fest, dass sich auch die Lichtqualität verbessert.

Kliniken und Arztpraxen verwenden LED-Beleuchtung, weil eine gute Sicht die Sicherheit der Behandlung erhöht. Ein Lichtkonzept getreu dem Motto „Hauptsache hell“ wird den heutigen Anforderungen einer guten und effizienten Klinik- und Praxisführung nicht

gerecht. Das hat auch die Universitätsklinik Leipzig erkannt und stattete sämtliche Gebäude der Uniklinik mit insgesamt 1.288 LED-Leuchten aus. Für eine Zahnarztpraxis bedeutet der gezielte Einsatz von LED-Lichtquellen einen Mehrwert auf drei Ebenen: natürliches Licht, ergonomisches Sehen, gestärktes Vertrauen.

## Licht ist nicht gleich Licht

Egal, wo Licht benötigt wird: Lichtquellen sollten sich gegenseitig ergänzen, denn nur ein in der Gesamtheit

stimmiges Lichtkonzept kann die Qualität der einzelnen Leuchten perfekt zur Geltung bringen. Darüber hinaus ist die Qualität der Leuchten wichtig, denn Licht ist nicht gleich Licht: Es unterscheidet sich immer durch die Zusammensetzung der Parameter wie Lichtintensität und Farbtemperatur. Letztgenannte bestimmt den Farbeindruck einer Lichtquelle; dieser wird in Kelvin gemessen. Um anatomische Details, Verfärbungen und Strukturen der Zähne, Füllungen und der Mundhöhle bestmöglich hervorzuheben, sollte die Behandlungsleuchte mindestens 5.000 Kelvin aufweisen. Dieser Wert entspricht einem kaltweissen Licht bzw. Tagesweisslicht. Das gelblich bis rötliche Licht einer Kerze hingegen entspricht etwa 1.500 Kelvin. Blaues Licht, wie es beispielsweise zum Aushärten von Kompositmaterialien eingesetzt wird, hat einen Wert zwischen 10.000 und 16.000 Kelvin. Der CRI-Wert gibt an, wie natürlich die Farben wiedergegeben werden. Je natürlicher das Licht, desto höher der Farbwiedergabeindex. Das Sonnenlicht beispielsweise hat einen CRI-Wert von 100. Die Leuchte einer Behandlungseinheit in der Zahnarztpraxis sollte mindestens einen CRI von 90 aufweisen.

Gutes Licht bedeutet also nicht, einfach eine schöne Deckenleuchte zu

haben. Es geht vielmehr darum, mehrere Lichtquellen intelligent miteinander zu kombinieren. Dabei hilft neben natürlichem Licht auch eine adäquate Behandlungsleuchte, bei einigen Indikationen auch eine LED-Lupenbrille. In ihrer Gesamtheit entsteht so ein Lichtkonzept für die Praxis.

## Genaueres Erkennen verlangt optimale Sicht

Der Behandlungserfolg ist mit vielen Faktoren verknüpft: Einer davon ist die optimale Sicht für den Zahnarzt. Er muss gut und ermüdungsfrei sehen können, um die Situation im Mund des Patienten zu erkennen und beurteilen zu können. Das Licht darf dabei allerdings nicht so hell sein, dass Lichtreflexe, die in der Mundhöhle des Patienten entstehen, den Zahnarzt blenden. Eine perfekte Ausleuchtung des Arbeitsfeldes hilft, kleinste Farbunterschiede und Kontraste wahrzunehmen sowie Strukturen und Oberflächen deutlicher zu erkennen.

Das Beleuchtungsfeld muss gross genug sein und die Lichtqualität fle-

xibel und variierbar. Je nach Behandlungsindikation verändern sich die Anforderungen an die Beleuchtung. Prophylaxe-Sitzungen dienen beispielsweise nicht nur der Säuberung der Zähne und des Mundraums, sondern sind auch ein wichtiger Bestandteil der Diagnostik. Erste Anzeichen von Entzündungen (Zahnfleischbluten, Färbung der Gingiva) oder Zahnstein werden währenddessen sichtbar. Hierfür muss das Licht optimal eingestellt sein.

Wichtig ist dabei die gleichmässige Verteilung des Lichts, denn das entlastet den Zahnarzt während der Behandlung. Ist das Behandlungsfeld nicht gleichmässig ausgeleuchtet, springt der Blick des Behandelnden häufig zwischen hellen und dunklen Bereichen hin und her. Das stellt hohe Anforderungen an das Auge und führt zu schneller Ermüdung. Die Folge: Der Zahnarzt verliert seine Konzentrationsfähigkeit, und dies erhöht an langen Arbeitstagen das Risiko, Fehler zu machen. Licht kann bei somit bei allen Indikationen unterstützen – es muss nur das richtige Licht sein.

## Natürliches Licht stärkt Vertrauen

Auf der dritten Ebene steht das Wohlbefinden des Patienten. Er soll sich sicher und geborgen fühlen. Wenn er von der Untersuchungsleuchte geblendet wird, führt dies zu Unbehagen. Hierbei ist es wichtig zu wissen, dass der Patient das Licht nicht nur visuell wahrnimmt, sondern auch hormonell darauf reagiert. Wie beim Behandler auch beeinflusst Licht den Melatoninspiegel und damit die Stimmung. Vor allem bei ängstlichen Patienten kann das richtige Licht (im Wartezimmer und im Behandlungsraum) Entspannung und ein Sicherheitsgefühl erzeugen, was eine Behandlung erleichtert.

Sehen, Erkennen und Vertrauen sind wesentlich für Behandlungserfolg. LED-Leuchten bieten hier beste Möglichkeiten hinsichtlich der Helligkeit, Lichtfarbe und Farbwiedergabe. Hinzu kommt der ökonomische Vorteil – sie verbrauchen bei einem hohen Wirkungsgrad wenig Strom.

Loser bietet eine perfekte Sicht

## Hygienische Mundspiegel mit mehr Helligkeit

**Die Crystal HD-Mundspiegel bieten eine um 40 Prozent höhere Lichtreflexion.**

**O**ft erschweren zerkratzte oder beschlagene Mundspiegel ein präzises Abbild der intraoralen Situation. Schlechte Sicht erschwert eine fundierte Diagnose und Behandlungsplanung. Zudem werden die Augen des Behandlers unnötig beansprucht und die Arbeitsergonomie vernachlässigt. Die frontbeschichteten Crystal HD-Mundspiegel bieten aufgrund ihrer Spezialbeschichtung eine um 40 Prozent höhere Lichtreflexion im Vergleich zu Standard-Rhodiumspiegeln. Crystal HD Spiegel produzieren ein schattenfreies, detailgetreues Abbild der klinischen Situation.



Die Zirc Kunststoff-Mundspiegel sind leicht und ergonomisch. Durch eine spezielle Spritztechnik kann der Kunststoff des Griffs direkt auf das Spiegelglas gespritzt werden, womit der sonst übliche „Schmutzrand“ am Spiegelglas vermieden werden kann. Die Spiegel sind in den Standardgrößen 4 und 5, aber auch in kleineren Größen speziell für Endontiebehandlungen oder Arbeiten mit dem Mikroskop verfügbar. Sämtliche Zirc Mundspiegel sind autoklavierbar.

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

Klarer Durchblick mit dem Lupenbrillensystem opt-on/spot-on

# Ich würde mich immer wieder für diese Brille entscheiden

**Der Implantologe Dr. Markus Pfister spricht über seine positiven Erfahrungen mit seiner neuen Lupenbrille und die Zusammenarbeit mit orangedental.**

Von Kerstin Jung, freie Redakteurin

Mitten im beschaulichen Immenstadt im Deutschen Allgäu führt Dr. Markus Pfister seine implantologische Praxis. Wer die Räumlichkeiten betritt, bemerkt neben dem emsigen Treiben des gesamten Teams sofort auch die fröhliche Atmosphäre, die hier vorherrscht. Mittendrin ein freundlich strahlender Zahnarzt, bei dem man sich sofort gut aufgehoben fühlt. In diesem Interview berichtet Dr. Markus Pfister, warum er sich für die Lupenbrille opt-on mit dem Lichtsystem spot-on<sup>cordfree</sup> entschieden, was die grössten Vorteile sind und wie er die Zusammenarbeit mit dem Hersteller orangedental empfindet.

**Worin liegen für Sie die besonderen Vorteile dieser Lupenbrille bzw. der spot-on<sup>cordfree</sup> Beleuchtung?**

Ich arbeite seit ungefähr einem halben Jahr mit der Lupenbrille opt-on und verglichen mit anderen Lupenbrillen empfinde ich diese als besonders

*Die Lupenbrille opt-on von orangedental wiegt gerade mal 32 Gramm*



komfortabel. Sie ist leicht und liefert eine ordentliche Ausleuchtung des Arbeitsgebiets. Vor allem die spot-on<sup>cordfree</sup> Beleuchtung hat es mir angetan. Die fehlenden Kabel sind eine grosse Erleichterung; diese haben mich bei der Arbeit immer am meisten gestört. Das sind übrigens auch die Gründe, warum ich mich für diese Lupenbrille entschieden habe – vor allem aber das fehlende Kabel an den Akkus.

**Hatte die Arbeit mit dieser Lupenbrille Auswirkungen auf Ihr eigenes Wohlbefinden?**

Absolut! Da diese Brille über ein sehr geringes Eigengewicht verfügt, habe ich seit dem ich sie benutze, deutlich weniger Nacken- und Rückenschmerzen. Auch bin ich während der Arbeit mit dieser Lupenbrille wesentlich beweglicher und die Akkus halten sehr lange durch.

**Hatten Sie auch über den Kauf einer Lupenbrille eines anderen Herstellers nachgedacht? Und warum haben Sie sich dann doch für die opt-on entschieden? Worauf haben Sie bei Ihrer Kaufentscheidung am meisten Wert gelegt?**

Durch das geringe Eigengewicht und ihre kompakte Bauform ist die opt-on Lupenbrille mit der Beleuchtung spot-on<sup>cordfree</sup> für mein Empfinden den Konkurrenzprodukten deutlich überle-

gen. Ich jedenfalls würde mich immer wieder für diese Brille entscheiden.

**Sie sind seit Jahren zufriedener Kunde bei orangedental. Woran denken Sie liegt das?**

Die Produkte von orangedental zeichnen sich dadurch aus, dass sie gute und äusserst wenig anfällige Geräte vertreiben, die sehr innovativ sind und zu einem guten Preis-Leistungsverhältnis erworben werden können. Das alles sind Attribute, auf die ich sehr viel Wert lege.

**Wie zufrieden sind Sie mit der Zusammenarbeit mit orangedental? Wo sehen Sie noch Verbesserungsbedarf?**

Nichts, ich bin rundum zufrieden mit orangedental und vor allem mit dem guten Service, den sie ihren Kunden bieten.

orangedental GmbH  
& Co. KG

Aspachstrasse 11  
88400 Biberach an der Riss  
Tel.: +49 7351 47499-0  
Fax: +49 7351 47499-44  
info@orangedental.de  
www.orangedental.de



Ein eingespieltes Team: Catrin und Markus Pfister

# Zirkonzahn®

Komponenten für über  
100 Implantatsysteme



# QUALITÄTSPRODUKTE VON ZIRKONZAHN

IMPLANTATPROTHETIK – ALLE KOMPONENTEN AUS EINER HAND

**NEU! MIT BIS ZU  
30 JAHREN GARANTIE**



TruNatomy von Maillefer

# Wurzelkanalaufbereitung neu definiert

Von Dr. Leon Golestani

**Interview mit Dr. Ove Peters (Professor and Chair, Department of Endodontics; Director, Advanced Education Program in Endodontology)**



*Swiss made: Das TruNatomy Sortiment vereint Schweizer Präzision mit innovativer Technik*

Die Endodontologische Therapie rühmt sich im Vergleich zu anderen zahnärztlichen Behandlungen nicht gerade hoher Beliebtheit. Trotzdem liegen die endodontischen und endochirurgischen Behandlungen bedingt durch den dentalen Fortschritt (Dentalmikroskope) auf ähnlich hohem Niveau wie Implantatchirurgische Behandlungen. Therapieerfolg und der jahrelange Erhalt des Zahnes im Parodont sind von vielen Faktoren abhängig, die nicht immer vom Behandler beeinflussbar sind. Komplexe Arbeitsschritte und herausfordernde Kanaltopografien können zu umfassenden Eingriffen führen. Umso wichtiger ist es, sich auf Materialien und Instrumente zu verlassen, um der endodontischen Herausforderung gerecht zu werden. Dentsply Sirona bietet dies mit der Produktpalette von TruNatomy mittels dentinschonendem Feilensystem.

Was lag näher, als an kompetenter Stelle nachzufragen. Wir haben Prof.

Dr. Ove Peters auf der heurigen ESE Vienna 2019 bei einem Side-Event getroffen und zum Thema Endodontologie und TruNatomy befragt. Prof. Dr. Ove Peters hat in Zusammenarbeit mit Dr. George Bruder und Forschungs- und Entwicklungsteams von Dentsply Sirona die Wurzelkanalbehandlungslösung TruNatomy entwickelt. Diese Wurzelkanallösung von Dentsply Sirona blickt auf eine über 100-jährige Erfahrung in der Herstellung von Feilen wie ProTaper- oder WaveOne Gold-Familien zurück.

Das TruNatomy Sortiment vereint Schweizer Präzision mit innovativer Technik und bietet Zahnärzten eine Lösung, die Effizienz mit Respekt vor der Zahnanatomie verbindet. Kliniker können eine reibungslose, vorhersagbare Wurzelkanalbehandlung sogar in Fällen mit gekrümmten Kanälen oder bei eingeschränktem geradem Zugangsweg durchführen. TruNatomy ist mit passenden ConformFit-Guttaperchaspitzen, Papier- und Spülkanülen erhältlich.

**Nachdem Sie sich an der University of California (San Francisco, CA) mit der Forschung der Endodontie und Stammzellbiologie beschäftigen und gebürtig aus Deutschland kommen, falle ich gleich mit der Tür ins Haus. Was hat sich im Bereich der Endo in den letzten 10 Jahren zwischen Schleswig-Holstein und dem Golden State entwickelt – was ist state of the art?**

Dies ist eine breit angelegte Frage. Es hat sich recht viel getan. Die Richtung zeigt von der empirischen Endodontie in Richtung medizinisch wissenschaftlich fundierter Endodontie. Das ist in etwa das Gleiche wie in der Parodontologie Ende der 90er Jahre. Man hat es hier geschafft, den Grund einer Entzündung genauer zu reflektieren und entsprechend die Therapien angepasst; diesen Schritt hat man in der Endodontologie mittlerweile auch getan. Im Bereich der Technologie hat es durch die Einführung rotierender Instrumente, des Mikroskops und der Volumetomographie ein paar Quanten-



*TruNatomy ist mit passenden ConformFit-Guttaperchaspitzen, Papier- und Spülkanülen erhältlich.*



*Dr. Leon Golestani (rechts) im Gespräch mit Dr. Ove Peters*

sprünge gegeben. Und dann hat man sich auf die Mikrobiologie gestürzt. Nicht nur um zu beschreiben, welche Keime vorhanden sind, sondern viel mehr welche Keime eine Immunreaktion auslösen. „Immune response“ wurde durch den Begriff „Osteoimmunologie“ abgelöst. Im Interesse stehen spezielle Komponenten im Knochenmark, die für bestimmte Immunreaktionen verantwortlich sind. Die Frage lautet nicht mehr, wie entferne ich am besten mechanisch die Pulpa mit einer bestimmten Feile, sondern man betrachtet den Zahn als ganzheitlichen Faktor zu anderen systemischen Teilen des Menschen.

**Ich konkretisiere meine nächste Frage, da es sicher mehr Kollegen interessiert: Wie schafft man eine erfolgreiche Endo in kürzester Zeit, vor allem wenn der Begriff Zeit manchmal als Fremdwort erscheint? Wie weit erstreckt sich die Bandbreite zwischen lege artis und Wirtschaftlichkeit?**

Wenn man eine vitale Pulpa entfernen muss, dann bitte mit möglichst wenig Schaden - auch wenn wenig Zeit vorhanden ist. Trotzdem darf man die Tatsache nicht aus dem Auge lassen, dass bei einer nekrotischen Pulpa die Kanäle bakteriell besiedelt sind und eine chemomechanische Aufbereitung ihre Zeit braucht. Nach einer z.B. 10-minütigen kurzen Behandlung kann man nicht gewährleisten hier adäquat eine Desinfektion durchgeführt zu haben. Hierbei braucht man schon eine längere Kontaktzeit und eine vernünftig aufbereitete Länge. In England

bekommt man zum Beispiel nichts für eine Wurzelbehandlung – hier darf man sich auch keine hochwertige Endo erwarten, da der Umsatz erst über eine Versorgung generiert wird.

**Kommen wir zur TruNatomy Produktpalette. Was sind die praktischen Vorteile vor allem im Vergleich zu etablierten Systemen?**

Als grossen praktischen Vorteil bei TruNatomy sehe ich die zahnsubstanzschonende Arbeitsweise. Dies führt wiederum zu einer besseren Aufbereitung und ermöglicht eine bessere Desinfektion der Kanäle. Dank schlanker, hochflexibler Legierungsdrähte und eines regressiven Tapers ist ein maximaler Erhalt von Dentin möglich. Des Weiteren ist das Sortiment leicht zu bedienen und einfach zu erlernen. Ich bin der Auffassung, dass ein Behandler die Wurzelbehandlung machen will und nicht machen muss. Und mit TruNatomy fällt dieser Schritt leichter.

**Auf den ersten Blick erscheinen mir die Shaping Feilen sehr ähnlich anderer namhafter Hersteller. Wieso gerade ist TruNatomy hier überlegen?**

Viele Feilensysteme sind nicht voll umfänglich und nicht aufeinander abgestimmt. Das komplette System von TruNatomy ist aufeinander abgestimmt. Die NiTi Drähte sind um 33% schlanker und der exzentrische Feilenquerschnitt erlaubt einen effizienteren Debrisabtransport. Eine spezielle Wärmebehandlung erlaubt obendrein mehr Flexibilität, Vorbiegen und Zugänge aus verschiedenen Winkeln.

Abgerundet werden diese Werkstoffe durch ein deutlich reduziertes Risiko des Feilenbruchs und mehr Widerstand gegen zyklische Ermüdung.

**Erzählen Sie uns bitte ein wenig über das Handling? Und was mich speziell für eine Kanalaufbereitung interessiert: Konstante Rotation oder wechselnd-rotierend?**

Das konstante Rotieren von Instrumenten ist schon eher Technik von gestern. Ein grosser Nachteil war vor allem die Frakturanfälligkeit der Materialien. Um dieser entgegenzuwirken, hat man mit alternierend-rotierenden Verfahren weniger Materialermüdung und dadurch reduziert man die Gefahr einer Fraktur. Auf der anderen Seite hat die reziprozierende Vorgehensweise den Nachteil, dass man einen speziellen Motor braucht. Ein stärkerer apikaler Druck erzeugt wiederum eine höhere Spannung am Dentin – Sprichwort Mikrofrakturen! Man sollte sich bei der Verwendung auch im klaren sein, dass die Devise lauten soll: „single-patient-durance“, d.h. eine Feile für einen Patient. Durch die mehrmalige Verwendung dieser Instrumente erhöhe ich mir unweigerlich die Frakturanfälligkeit.

**Nun wieder zu einem eher allgemeinen Thema. Wie sehen Sie die Zukunft der Endodontologie? Fluch oder Segen?**

Ich sehe für die Endodontie eine positive Zukunft, ganz zum Widerwillen mancher früherer Meinungen, die die Endodontologie schon als ausgestorben betrachteten. Die Tatsache ist nun mal, dass es eine breite Basis an Patienten gibt, die ihre Zähne so lange wie möglich erhalten wollen. Zu denen gehören die stetig wachsende Anzahl an älteren Patienten, die bis ins hohe Alter dazu komplexere Behandlungen fordern.

Zum anderen gibt es sehr junge Patienten, das ist in Europa nicht anders als in den USA, die häufig aufgrund von sozialen Gründen an offener Karies leiden und eine konventionelle vitale Pulpathapie brauchen. „Conventional“ und „advanced endodontics“ sind zwei wesentliche Therapiemethoden, die ich speziell für die Zukunft sehe und auch in meiner Ordination durchführe.

Ankar-Behandlungseinheiten bestehen bis zu 80 % aus Aluminium

# Wertigkeit, gepaart mit Ergonomie und Individualität

Von Daniel Izquierdo-Hänni

**Wo andere Kunststoff einsetzen, setzt das Familienunternehmen Ankar in der Nähe von Barcelona bei der Herstellung ihrer Behandlungseinheiten auf Aluminium, was eine besonders hohe Wertigkeit gewährleistet und in Zeiten der Plastikdiskussion auch eine entsprechende Nachhaltigkeit. Dies, gepaart mit besonders hohen Ansprüchen an die Ergonomie, sind unter anderem die Gründe, weshalb sich Ankar in den vergangenen knapp dreissig Jahren einen exzellenten Ruf hat erarbeiten können.**



„Nenn mich Toni!“ – Vater Antoni Carles Pujol, Gründer und Präsident, und Sohn Antoni Carles Bosch, Geschäftsführer von Ankar, schätzen den direkten Dialog mit ihren Zahnarztkunden.

Bei Spanien denken die meisten eher an Strandurlaub und mediterrane Küche als an Hightech und Dentaltechnik, doch gerade die Gegend um Barcelona gilt als wirtschaftlicher und industrieller Motor des Landes, welches den internationalen Vergleich nicht scheuen muss. Die Katalanen gelten als die Schwaben Spaniens, und ganz nach dem Motto „schaffe, schaffe, Häusle baue“ wird hier besonderen Wert auf Qualität und Innovation gelegt. Nicht umsonst findet seit Jahren die führende World Mobile Congress in Barcelona statt.

## Mit Fleiss zum Erfolg

Entsprechend dieser katalanischen Tradition und im Bewusstsein nur mit Fleiss sich eine Zukunft zu sichern, gründete der junge Antoni Carles Pujol 1965 in der Nähe von Barcelona ein Unternehmen für Metallverarbeitung, seine Initialen wählte er als Markenname – Ankar. 1970 begann die Firma mit der Herstellung von Frisörstühlen, zehn Jahre später mit der Produktion von ophthalmologischen Geräten. Die Weichen für die Zukunft wurden Mitte der 1980-er Jahre gestellt, als 1986 die erste Patientenliege und 1987 die ersten Behandlungseinheiten für die Zahnmedizin entwickelt und hergestellt wurden. Heute hat sich Ankar zu einem jener Dentalunternehmen gemauert, die in der Branche als Geheimtipp gelten. Unter der Lei-

tung des Gründersohns Antoni Carles Bosch beschäftigt das Unternehmen rund fünfzig Mitarbeiter, die jährlich zwischen 600 und 700 Einheiten herstellen. Ankar ist somit eine echte Manufaktur, wobei der Familiencharakter überall zu spüren ist. Nicht nur die eigenen Leute sprechen Vater und Sohn einfach mit Toni an, auch der Dialog mit Geschäftspartnern wie etwa Bernd Immler, Geschäftsführer von Profimed, läuft auf einer direkten, kollegialen Ebene ab.

## Wertigkeit dank Aluminium

Dass die Herkunft von Ankar in der Metallverarbeitung liegt wird einem klar, wenn man durch die Werkshallen spaziert. Tonnen an Aluminium werden hier geformt und zu Behandlungseinheiten verarbeitet. Im Gegensatz zu anderen Herstellern, die jede Menge Kunststoff verwenden, sind die Ankar-Behandlungseinheiten bis zu 80% aus diesem Leichtmetall. Egal ob der Kasten der Behandlungseinheit, die Schwingarme, die Fusspedale oder der ganze Patientenstuhl – Sitzschale, Rücken- und Armlehne – alles wird aus rostfreiem Aluminium hergestellt. Die Behandlungseinheiten von Ankar weisen daher nicht nur eine hohe Wertigkeit und Lebensdauer auf, sie gelten gerade in der heutigen Zeit und der Diskussion rund um die Themen Plastik und Kunststoff als besonders nachhaltig.

## Ergonomie für Behandler und Patient

Aluminium ist nicht nur unzerstörbar, als Leichtmetall lässt es sich auch bestens formen, was gerade den hohen Ansprüchen von Ankar in Sachen Ergonomie bestens entgegenkommt. Dabei wird sowohl an die Behandler gedacht, die tagtäglich mit den Ankar-Geräten arbeiten müssen, auch an die Patienten, die auf dem Behandlungsstuhl Platz nehmen müssen. „Wenn ich auf Reise und auf Messen bin, so versuche ich auch immer den einen oder Zahnarztkunden zu besuchen um Informationen aus erster Hand zu erhalten“ kommentiert Antoni Carles Bosch. Der Firmenchef nimmt so nicht nur persönliche, ganz praktische Erkenntnisse von Zahnärzten auf, sein Unternehmen arbeitet auch eng mit der Technischen Universität Delft in den Niederlanden sowie mit der Hochschule für Biomechanik im spanischen Valencia zusammen. Dies mit dem Ziel die ergonomischen Ansprüche der Ankar-Behandlungseinheiten laufend zu optimieren.

## Jedem das seine – die Produktpalette von Ankar

Nicht nur die Ergonomie muss den Ansprüchen des jeweiligen Behandlers entsprechen, auch die Ausrüstung oder das Design muss den Wünschen und Bedürfnissen eines jeden einzelnen Zahnarztes entgegenkommen. Ankar bietet daher ein Sortiment von vierzig unterschiedlichen Modellen an, angefangen bei der sogenannten Serie 1. Diese Einheiten sind einfach zu bedienen und gelten als solide und zuverlässig, wobei auch hier eine Vielzahl an Optionen dem Zahnarzt die Möglichkeit bietet das genau richtige Objekt zu finden.

Die Serie 3 kommt höheren Ansprüchen entgegen, gilt diese Behandlungseinheiten auf Grund ihrer Mikroprozessor-Steuerung und der Touch-Screen Armatur als besonders einfach, ja sogar intuitiv, zu bedienen. „Touch Expert“ nennt Ankar das eigens entwickelte Digitalsystem, welches auch in der Serie 5 die Innovationsleistungen auf einen Fingertipp optimal nutzen lässt.



## Leicht schweben...

Innerhalb der breiten Produktpalette finden sich auch ein paar Modelle, bei denen die Patientenliege freischwebend ist. Gemäss Geschäftsführer Antoni Carles Bosch wird diese seitliche Verankerung geschätzt, weil sich der Behandler im Sitzen mit mehr eigener Beinfreiheit um den Patienten herum bewegen kann. Und weil diese Stühle einen designorientierten und vor allem auch leichten Eindruck bei den Patienten vermitteln. „Schliesslich hat ein Behandlungsstuhl auch eine optische Wirkung auf den Patienten, wobei diese so sanft und angenehm wie möglich sein sollte um diesen nicht zu erschrecken.“ kommentiert der Chef hinsichtlich der 5er-Serie.

## ... und sich gut hinsetzen können

Wie bereits erwähnt baute die Firma Ankar in den 1970-er Jahren Frisörstühle, jener Beruf also, aus dem einst die ersten Zahndoktoren hervorgekommen sind. Unter dem Motto „sit down naturally“ haben die Entwickler von Ankar die Idee des klassischen Stuhls für die Serie 7 neu interpretiert. Diese neuen Behandlungseinheiten sind nicht nur elegant und bequem, sondern auf Grund der 90 Grad Kniebeuge, den beiden Armlehnen sowie der freien Zugänglichkeit der ideale Behandlungsstuhl für Patienten, die Mühe haben auf einem Liegestuhl Platz zu nehmen. „Bietet man Behandlungen an, die vor allem von älteren Patienten in Anspruch genommen werden, oder macht man besonders gerne Frontalfotos, so ist dieser Art von Stuhl das Ideale.“ erklärt Antoni Carles Bosch zum Schluss, „wobei die Serie 7 genau so bequem ist wie alle anderen unsere Behandlungseinheiten.“ **Lesen Sie dazu auch das Interview auf der folgenden Seite!**

Zwischen 600 und 700 Behandlungseinheiten pro Jahr verlassen das Werk von Ankar in der Nähe von Barcelona.



Ankar-Behandlungseinheiten bestehen bis zu 80% aus Aluminium, was für eine besondere Wertigkeit und ökologische Nachhaltigkeit sorgt.



Das Modell mit dem freischwebenden Behandlungsstuhl erfüllt sowohl praktische wie auch ästhetische Ansprüche



Bei der neuen Serie 7 hat man unter dem Motto „sit down naturally“ bewusst ein Stuhlmodell entwickelt, dass das Hinsetzen und Aufstehen vereinfacht.

„Touch Expert“ von Ankar - auf dem neusten Stand der digitalen Technologie.



Antoni Carles Bosch, Geschäftsführer von Ancar, im Gespräch.

# Jeder Neukunde bekommt von mir einen persönlichen Dankesbrief

Von Daniel Izquierdo-Hänni



Antoni Carles Bosch,  
Geschäftsführer  
in zweiter  
Generation Ancar.

**D**ie Behandlungseinheiten von Ancar bestehen bis zu 80% aus Aluminium. Ist dieses Leichtmetall überhaupt noch zeitgemäss?

Die gerade jetzt in der Öffentlichkeit stattfindende Diskussion über Plastik bestätigt uns, dass wir mit Aluminium auf einen besonders langlebigen und somit nachhaltigen Werkstoff setzen. Das machen wir seit bald 50 Jahren so, und dies werden wir auch in Zukunft so handhaben.

**Trotzdem: Ist Aluminium als Alleinstellungsmerkmal von Ancar nicht etwas zu traditionell?**

Wir haben bereits vor Jahren sechs Werte definiert, die sowohl unsere Firma wie auch unsere Behandlungseinheiten charakterisieren. Dabei steht Aluminium für die Wertigkeit, Aspekte wie Design, Ergonomie, Flexibilität, Technologie und der menschliche Faktor ergänzen diese jedoch.

**Ancar ist ein Familienunternehmen mit handwerklichem Ursprung. Wie haben Sie es geschafft auch technologisch auf der Höhe zu sein?**

Für unsere Metallverarbeitungsmaschinen arbeiten wir schon seit Jahren mit CAD-CAM, wir haben daher Ingenieure mit grosser Erfahrung. Ancar arbeitet aber auch mit externen Partnern zusammen, die auch ihr Knowhow einbringen. Gutes Beispiel hierfür ist Bien Air in der Schweiz, mit welchen wir seit 25 Jahren kooperieren. Deshalb ist es uns möglich in unsere digitalen Touch Expert-Steuerungsdisplays entsprechende Elemente und Programmierungen zu integrieren, bei Bien Air zum Beispiel die Steuerung des Drehmoments.

**Was ist wichtiger für Sie, Design oder Ergonomie?**

Bei uns steht die Ergonomie zuoberst, doch diese muss ja nicht mit dem Design unvereinbar sein. Das Ergonometeam sagt, wie ein bestimmtes Element zu funktionieren hat, im Haus haben wir einen eigenen Designer, der sich dann um eine moderne, visuelle Umsetzung kümmert.

**Warum ist für Sie die Ergonomie so wichtig?**

Der Beruf des Zahnarztes ist körperlich durchaus belastend, auch wenn er dies in den ersten Jahren seiner Tätigkeit nicht wahrnimmt, doch mit der Zeit... Ein Implantologieeingriff kann durchaus zwei, drei Stunden dauern, da muss nicht nur die Höhe des Hockers und der Zugriff auf den Patienten stimmen, auch die kleinsten,

immer wiederkehrenden Bewegungsabläufe müssen optimiert sein. Die einen Zahnärzte arbeiten lieber von links, die anderen lieber von rechts, die Gerätschaft muss diesen Anforderungen voll und ganz entsprechen.

**Dies gilt auch für die Patienten?**

Ja, von einem Kind, welches vielleicht eineinhalb Meter gross ist, bis zu einem Basketballspieler müssen Patienten auf dem Behandlungsstuhl bequem Platz nehmen können. Patienten mit Arthrose, solche mit anderen Beschwerden, 90-Jährige, für alle ist die Ergonomie des Behandlungsstuhles besonders wichtig.

**Bei Ihren Werten sprechen Sie auch vom menschlichen Faktor. Was bedeutet dies konkret für den Zahnarzt?**

Der menschliche Faktor zeigt sich in der Nähe zu jedem einzelnen unserer Kunden. Gerade bei den Behandlungseinheiten haben sich viele Zahnärzte durch den Lieferanten nicht wirklich gut betreut gefühlt, nach dem Erwerb und der Installation kommt vielleicht nach einem Jahr der Vertreter nochmals vorbei und damit hat es sich. Bei Ancar registrieren wir jede verkaufte Einheit mit der Seriennummer sowie die Daten des entsprechenden Kunden, so dass wir bei uns in der Zentrale jederzeit genau wissen wer welches Gerät bei sich installiert hat. Und (lacht) jeder neue Zahnarzt erhält nach dem Erwerb von mir persönlich einen Dankesbrief.

**Nach welchen Kriterien suchen sich Ihre Kunden ihre Behandlungseinheit aus?**

Es gibt Zahnärzte, für die ist die Ergonomie am wichtigsten, andere orientieren sich an der Technologie und der Elektronik. Suche ich eine Behandlungseinheit, an welchem mehrere Zahnärzte arbeiten sollen, so sind die Serien 3 oder 5 dank ihrer vorprogrammierbaren Settings sicher das Beste. Sucht jemand einen Stuhl nur für sich selbst und zu einem akzeptablen Preis, so ist er mit der Serie 1 bestens bedient.

**In diesem Sinne gibt es ja eine Vielzahl an Bedürfnissen. Können Sie diesen überhaupt gerecht werden?**

Als kleines Familienunternehmen sind wir besonders flexibel und versuchen so gut wie möglich auf individuelle Wünsche unserer Kunden einzugehen. Möchte jemand bei einem bestimmten Modell einen kürzeren Schwingarm, so werden wir alles Mögliche daran setzen dies so zu liefern. Wir haben Vertriebspartner und Händler, die sagen: „Wenn es sich um etwas Aussergewöhnliches handelt, dann fragen wir Ancar.“

**Für weitere Informationen beachten Sie bitte dazu auch die ANCAR Beilage in dieser Ausgabe.**

## KONTAKT FÜR DIE OSTSCHWEIZ

### Profimed GmbH

Brühlstrasse 17a, A-6922 Wolfurt  
T +43 5574 77 7 27, F +43 5574 64 2 12  
office@profimed.at

## JEDES LÄCHELN HAT EINE GESCHICHTE



„Dieser digitale Implantat-Fall wurde prämiert als bester Fall bei den Digital Dental Academy Awards 2018, aber noch viel wichtiger war das Resultat: ein sehr glücklicher, lächelnder Patient“

Dr. Beat R. Kurt



vorher



nachher

### Prothetisch basierte Implantat-Planung



CS 3600  
Intraoralscanner



Jetzt Demo anfragen:

[go.carestreamdental.com/CS\\_3600](https://go.carestreamdental.com/CS_3600)

Kontaktieren Sie uns: Gianpiero Caruso  
[gianpiero.caruso@csdental.com](mailto:gianpiero.caruso@csdental.com)

Tel: 079 7544338



**CHANGING LIVES.**

© 2019 Carestream Dental Germany GmbH

Defekte Füllungen: Reparatur oder Austausch?

# Universelle Adhäsive bedienen alle restaurativen Ansprüche

**Ist eine Zahnfüllung beschädigt, stellt sich die Frage, ob ein kompletter Ersatz notwendig ist oder nur eine Reparatur durchgeführt werden sollte. Im Sinne des Patienten bevorzugen viele Zahnärzte das Letztgenannte, da dies ein minimalinvasives Vorgehen erlaubt und ökonomische Vorteile bietet. Eine wichtige Rolle nimmt die Kompatibilität des verwendeten Adhäsivs mit den verschiedensten Restaurationsmaterialien ein – als vielseitige Option für ein breites Indikationsspektrum bieten sich dabei Universaladhäsive an.**

Für den Austausch oder die Reparatur einer Versorgung kann es mehrere Gründe geben: Insbesondere die Polymerisations-schrumpfung, die zu Sekundärkaries, Materialfrakturen, marginalen Verschlechterungen und Verfärbungen führen kann, macht dies unter Umständen notwendig. Des Weiteren kann auch aufgrund von Materialverschleiss oder -ermüdung ein Austausch oder eine Reparatur nötig werden (z. B. Abrasion, Erosion, Chipping, Frakturen). Dabei führen selbst kleinere Füllungsdefekte oft zum kompletten Austausch der Restauration – eine hochwertige Alternative kann jedoch die Reparatur fehlerhafter Füllungen bieten.

## Defekte Restauration – austauschen oder reparieren?

Während Versorgungsreparaturen lange Zeit kritisch betrachtet wurden, legt die heutige Datenlage nahe, eine Reparatur von Restaurationen mit lokalisierten Defekten – soweit möglich – einem Austausch vorzuziehen. In diese Richtung weisen auch Aussagen internationaler Experten auf dem Gebiet der adhäsiven Zahnheilkunde, da der Redentistry-Cycle mehr Zähne als Karies zerstört. Zudem belegen mehrere Studien, dass Reparaturen die Lebensdauer von Restaurationen verlängern können und infolge des

minimalinvasiven

Vorgehens die Chance auf das Fortbestehen der Originalrestauration erhöht wie auch das Risiko von Pulpschädigungen und Behandlungskosten reduziert wird. Ein Übersichtsbeitrag von Hickel et al. sprach bereits 2013 Empfehlungen zur Entscheidung über die Behandlung von insuffizienten Restaurationen aus und stellte Reparaturprotokolle vor. Um modernen, substanzschonenden Therapieansätzen zu folgen und die Verweildauer von direkten und indirekten Versorgungen zu verlängern, kommt der intraoralen Reparatur defekter Restaurationen daher eine immer wichtigere Rolle zu.

## Intraorale Reparatur – ökonomisch und patientenschonend

In vielen Fällen bietet die intraorale Reparatur für den Patienten wie auch für den Behandler eine zeitsparende, kostengünstige und vor allem substanzschonende Alternative zur Neuanfertigung. Vor dem Beginn einer Reparatur benötigen die beteiligten Oberflächen zunächst eine geeignete, materialspezifische Vorbehandlung. Bei Kompositversorgungen existieren Möglichkeiten wie das Anrauen mit einem feinen Diamanten oder das Sandstrahlen mit (kieselsäuremodifizierten) Aluminiumoxidpartikeln. Anschliessend ist der Griff zu einem



*Das Ein-Komponenten-Adhäsiv iBOND Universal ermöglicht aus einer Flasche die intraorale Reparatur fast aller Materialien*

passenden, leistungsfähigen Adhäsiv unabdingbar, denn bei intraoralen Reparaturen stellt die Kompatibilität des Adhäsivs mit den unterschiedlichen Materialien eine Herausforderung dar: Je nach Restauration muss die Adhäsion an Zahnoberflächen und verschiedenen dentalen Materialien sichergestellt sein. Hierfür stehen neben klassischen Etch-and-Rinse- und Self-Etch-Adhäsiven vielseitige Ein-Komponenten-Adhäsive (z. B. iBOND Universal, Kulzer) bereit, die unter anderem mit einer unkomplizierten und komfortablen Anwendung punkten.

„Alleskönner“ wie iBOND Universal bieten dem Behandler eine zuverlässige, dauerhaft hohe Haftfestigkeit und sind kompatibel mit allen zu reparierenden Materialien (Gold, Nichtedelmetall, Silikat-Keramik, Zirkonoxid, Komposit, Kompomer) sowie mit der Anwendung auf Schmelz

und Dentin. Daneben lässt sich das Universaladhäsiv für die Reparatur von Silikat-Keramiken sowie für die Ausbesserung von Veneers nutzen. Die Anwendung ist dabei patientenschonend, denn iBOND Universal kann auch das Risiko postoperativer Komplikationen reduzieren. Ferner dient das Universaladhäsiv unter anderem als Basis für Restaurationen und Reparaturen mit den Kompositen aus dem Venus System (Kulzer), die sich aufgrund der verschiedenen Konsistenzen vielseitig kombinieren und einsetzen lassen:

Für Kompositreparaturen im Frontzahnbereich bilden Venus Pearl und iBOND Universal ein ideales Duo, das ein minimalinvasives Vorgehen ermöglicht und für ästhetische Ergebnisse sorgt; im Seitenzahnbereich empfiehlt sich Venus Diamond. Daneben eignet sich der Venus Diamond Flow Baseline mit seiner weissen, opaken Farbgebung in Kombination mit Venus Color Choco für die Überdeckung von grünlichem Metall (z. B. bei der Reparatur von Metallkeramik-Brücken). Mit den Translux Wave-Polymerisationslampen erhalten die Komposite ihre nötige Festigkeit und mit den Venus Supra-Polierern ihren finalen Glanz, womit der Praxis ein Komplett-Paket für die Zahnerhaltung geboten wird – sei es für die Neuanfertigung oder die Reparatur direkter und indirekter Versorgungen.

## Fazit

Die Ausführungen verdeutlichen die Vorteile, die eine intraorale Reparatur gegenüber einem vollständigen Füllungsaustausch bieten kann: Die minimalinvasive Vorgehensweise erhält weite Teile der ursprünglichen Restauration, ist mit weniger möglichen Behandlungskomplikationen für den Patienten verbunden und bietet diesem zudem Kostenvorteile. Essentieller Bestandteil einer intraoralen Reparatur ist dabei ein leistungsstarkes Adhäsiv, das eine möglichst grosse Kompatibilität mit unterschiedlichen Restaurationsmaterialien mitbringen sollte. Universaladhäsive wie iBOND Universal decken eine breite Materialpalette ab und dienen als Basis für die weitere restaurative Behandlung aus einer Hand, beispielsweise mit den Kompositen aus dem Venus System.



*Klinische Situation: Gebrochene Kompositrestauration.*



*Nach dem Anrauen der Oberfläche mit einem feinen Diamantschleifer erfolgt das Auftragen von iBOND Universal (Kulzer) durch sanftes Einreiben für 20 Sekunden.*



*Die Restauration nach der Reparatur mit Venus Pearl (Kulzer).*



*Das Ergebnis zeigt die finale, ästhetische Kompositreparatur.*

## 40. BURGENLÄNDISCHE HERBSTTAGUNG,

08.11.2019, 09:30 – 11:00 Uhr Vortrag: „Die Welt der Universaladhäsive“ – Füllen, zementieren, reparieren mit PD Dr. Michael Taschner.

# Wie wenn mich mein Zahnarzt küssen würde...

Von Daniel Izquierdo-Hänni



Autor Daniel Izquierdo-Hänni  
www.swissdentalmarketing.com

In der Schweiz drückt man sich drei Küsse auf die Wangen, wenn man sich trifft, im ansonsten eher „touchigen“ Spanien sind es dagegen nur zwei. Einstige Kommunistenführer schmatzten sich den Bruderkuss direkt auf den Mund, in Wien ist man da etwas zurückhaltender: Küss die Hand gnädige Frau.

Nun, es geht mir in diesem Beitrag nicht um eine MeToo-Diskussion rund ums Küssen, sondern um das Verhältnis zwischen Zahnarzt und Pati-

ent. Dieses ist ein überaus sensibles Thema, eben gleich wie das Küssen, welches jedoch von den meisten Dentalprofis nicht wirklich bewusst wahrgenommen wird.

Wie gesagt, es gibt zweifelsohne sozio-kulturelle Unterschiede was die Vertrautheit bei den zwischenmenschlichen Beziehungen angeht. Trotzdem unterscheiden etwa Soziologen oder Verhaltensforscher zwischen unterschiedlichen Räumen, in denen sich ein Mensch bewegt. Diese mögen je

nach Gesellschaft etwas weiter oder enger verstanden werden, die eigentliche Unterscheidung ist aber dennoch allgemein gültig. Jeder Zahnarzt, jeder Dentalprofi sollte diese kennen, daher...

Als erstes gibt es den „öffentlichen Raum“, in welchem sich ein Mensch inmitten anderer bewegen kann, ohne dass er mit ihnen in Berührung kommt. Diesen öffentlichen Raum erleben wir tagtäglich, obwohl uns dieser gar nicht wirklich bewusst ist.

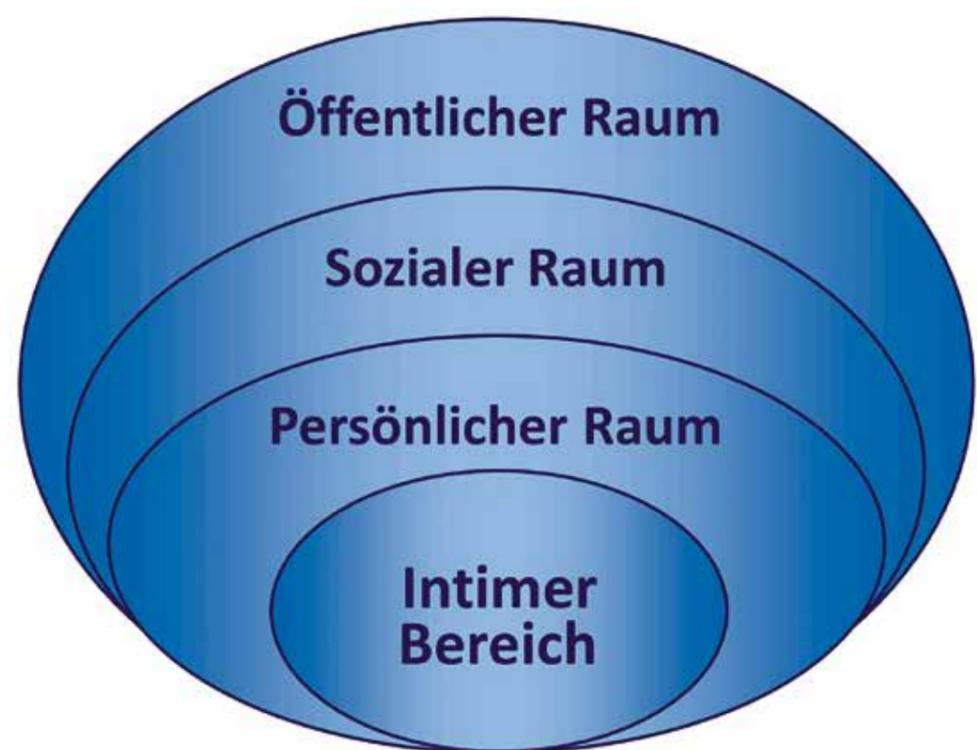


Bild © Swiss Dental Marketing



In meinen intimen Mund-Bereich gelangen nur meine Gattin – und mein Zahnarzt

Bis, ja bis wir in eine überfüllte Strassenbahn einsteigen und ungewollt ganz eng mit wildfremden Menschen zusammenstehen. Viele empfinden dies als unangenehm, denn plötzlich drängen sich da Unbekannte in unseren sogenannten „sozialen Raum“, welchen wir normalerweise nur bewusst und gewollt öffnen. So zum Beispiel wenn ich in einer Trendkneipe ein Bierchen trinken gehe. Beim „persönlichen Raum“ wird's dann noch – wie es die Bezeichnung schon sagt – etwas persönlicher. In diesem bewegen sich unsere besten Freunde oder unsere Familienangehörige, hier wird eng beieinander gesessen, umarmt und abgeküsst, ohne dass dies als störend empfunden wird.

Auf was ich jedoch hinaus möchte ist der sogenannte „intime Raum“, also jene zwischenmenschliche Nähe, die nur meinen vertrautesten Personen vorbehalten ist. Meiner Frau, meinem Sohn, meiner Mama. Und – jetzt kommt's – meinem Zahnarzt!

Nachfolgende Frage mag etwas ordinär klingen, ich stelle sie bei meinen Kursen trotzdem gerne: Wer darf mir was in meinen Mund stecken? Antwort: Meine Frau, wenn sie mir einen Kuss – mit Zunge - gibt! Es gibt zig unterschiedliche Kussvarianten, doch ein „french kiss“ ist zweifelsohne die intimste Version!

Genau dieser intime Raum ist das

Arbeitsfeld eines jeden Dentalprofis. Ist ja nur logisch, möchte man Zähne flicken, muss man in die Mundhöhle rein. Dies ist zweifelsohne auch den Patienten bewusst. Bewusst kommt von Wissen, doch dann ist da noch das Bauchgefühl, das Unbewusste, dass uns Menschen weit stärker beeinflusst als viele zugeben mögen. Gerade in diesem Sinne ist es nicht selbstverständlich, dass ein fremder Mensch in diesen intimen Raum eindringen darf. Hinzu kommt noch die Tatsache, dass der Besuch beim Zahnarzt für 99,9% der Patienten eine „negativ geladene Ausnahmeerscheinung im Alltagsleben“ ist, weshalb viele entsprechend sensibel und dünnhäutig sind.

In diese Sinne gewähren die Patienten ihren Zahnärzten einen echten, wahren Vertrauensvorschuss, der von den meisten Behandlern in deren Tragweite und Bedeutung nicht wirklich wahrgenommen wird. Sei es, weil sie nie darüber nachgedacht haben, oder, wenn ja, die vorhandene Sensibilität unter die Räder der Hektik in der Ordination geraten ist. Beides nicht gut! Denn viel wird über die Bedeutung des Vertrauensverhältnisses zwischen Patient und Zahnarzt als gesprochen, anfangen tut diese mit dem Bewusstsein dieser Intimsphäre. Bei jedem einzelnen Patienten immer wieder neu!

Festigkeit  
und Ästhetik  
mit einem  
Wimpernschlag



initial™  
LRF BLOCK

Leuzitverstärkter  
Feldspat-CAD/CAM  
Keramikkblock

für optimiertes Schleifen  
und perfektes  
manuelles Polieren



Fordern Sie jetzt  
Ihr persönliches  
Muster an!

GC Austria GmbH  
T: +43.3124.54020 · F: +43.3124.54020.40  
info.austria@gc.dental  
www.austria.gceurope.com

GC Austria GmbH Swiss Office  
T: +41.41.520.01.78 · F: +41.41.520.01.77  
Info.switzerland@gc.dental  
www.switzerland.gceurope.com

GC

Die Ordination im Internet

# Must-Haves für eine erfolgreiche Website

**Vor allem jüngere, mobile Patienten erwarten von einem Webauftritt nebst transparenten Informationen zum Behandlungsspektrum auch Angaben zu Kosten oder Erfahrungsberichte sowie eine einfache Interaktion mit der Ordination.**

Von Nadine Kleger, Senior Digital Marketing Manager



Auch als Ordination sollte man im Worldwideweb gut positioniert sein.

Der Trend zur Digitalisierung in der Ordination bezieht sich nicht nur auf den Workflow im zahnmedizinischen Sinne, sondern auch auf den Auftritt der Praxis nach aussen. Nachfolgend daher ein paar Ratschläge rund um das Thema Online-Marketing einer Ordination.

## Die Website

Welche Informationen möchte ein potentieller Patient einer Ordination auf einer Webseite finden? Es sind die klassischen und immer wiederkehrenden Anliegen: Kontaktinformationen, Angebot, Preise, Terminbuchungen sowie eine Übersicht der Zahnärzte und des Praxispersonals.

Die Inhalte einer Webseite und damit die Sichtbarkeit bei Suchmaschi-

nen (Search Engine Optimization SEO) beschränken sich nicht wie früher nur auf Textinhalte, heute werden visuelle Inhalte in Form von Fotos, Videos und Grafiken immer wichtiger und leisten ebenfalls ihren Beitrag zum Ranking bei Google und Co. Die Gründe dafür sind in der sogenannten „User Experience“ zu finden, also in der Frage wie ein Nutzer eine Webseite wahrnimmt und wie sich dies in seiner Erfahrung während des Durchklickens widerspiegelt. So werden meistens lange Texte nicht als angenehm empfunden, wobei Grafiken und andere visuelle Elemente solche Beiträge auflockern, ergänzen und in Folge das Verständnis erhöhen. Zu beachten ist, dass Fotos, Grafiken oder Videos, welche auf der Webseite verwendet werden, qualitativ hochstehend sein sollten. Und

zwar sowohl von der Gestaltung wie auch von der digitalen Bildqualität.

## Check Points Webseite

- Texte sind von der Länge her optimiert, Fachbegriffe werden erklärt
- Mögliche Fragen zu Leistungen, Kosten, usw. werden bereits beantwortet.
- Bewusste Selektion und hohe Qualität anstatt wahllos ausgewählte Fotos, Grafiken oder Videos
- Möglichkeit zur Terminvereinbarung und/oder Rückruf sollte unbedingt vorhanden sein, wenn möglich 24 Stunden, 7 Tage die Woche

## Mobile First

Heute laufen mehr als 50% aller Suchanfragen auf Google über mobile Geräte ab wie etwa das Smartphone oder eine Tablet. Aus diesem Grund hat die mobile Darstellung der Website oberste Priorität. Wer keine mobil optimierte respektive „responsive Webseite“ besitzt, wird von Google im Ranking, also in der Reihenfolge der Suchergebnisse, knallhart bestraft und auf hintere Plätze verwiesen.

## Check Points Mobile First

- Mobile First: Die Website ist responsive und vor allem „mobile optimiert“
- Test: Wie lange braucht der mobile Nutzer um auf dem Smartphone, die Telefonnummer zu finden oder einen Termin zu vereinbaren? Wie viele Schritte/Klicks sind hierfür nötig?

# PERIO-AID®

Zur BEKÄMPFUNG und KONTROLLE des ORALEN BIOFILMS.

Ablöseaktion  
**1+1  
GRATIS\***

ab CHF  
**4,90**



- angenehmer Geschmack
- hohe Patient compliance
- langfristig anwendbar
- abgestimmtes Produktsortiment
- wissenschaftliche Wirksamkeit
- günstiger Preis

DENTAID

# DIE WIRKUNGSVOLLSTE CHX- LÖSUNG FÜR IHRE PATIENTEN.

## PERIO•AID®

### Intensive Care 0,12 %

Zur intensiven BEKÄMPFUNG des ORALEN BIOFILMS

- 0,12 % Chlorhexidin (CHX)  
+ 0,05 % Cetylpyridiniumchlorid (CPC)
- zur temporären Anwendung (2–6 Wochen)
- bei übermässiger Plaquebildung (oralen Biofilm)
- kontrolliert Zahnfleischentzündungen
- kontrolliert parodontale Pathogene
- zur Anwendung nach der zahnärztlichen Behandlung
- gleiche Wirkung wie 0,20 % CHX Präparate<sup>2</sup>
- alkoholfrei, zuckerfrei, glutenfrei, laktosefrei



## PERIO•AID®

### Active Control 0,05 %

Zur aktiven KONTROLLE des ORALEN BIOFILMS

- 0,05 % Chlorhexidin (CHX)  
+ 0,05 % Cetylpyridiniumchlorid (CPC)
- zur langfristigen Anwendung (bis zu 6 Monate)  
mit minimalen Nebenwirkungen
- bei erhöhtem Gingivitisrisiko
- zur unterstützenden Pflege in der Erhaltungsphase
- auch nach der Intensivpflege mit  
PERIO•AID Intensive Care geeignet
- alkoholfrei, zuckerfrei, glutenfrei, laktosefrei



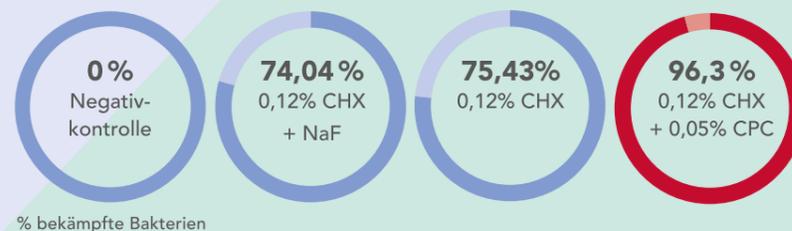
0,12 %  
CHX

0,05 %  
CHX

Substanz	Eigenschaft	PERIO•AID® Intensive Care Mundspülung	PERIO•AID® Intensive Care Gel	PERIO•AID® Intensive Care Spray	PERIO•AID® Active Control Mundspülung
Chlorhexidindigluconat (CHX)	bekämpft effektiv oralen Biofilm	0,12 %	0,12 %	0,12 %	0,05 %
Cetylpyridiniumchlorid (CPC)	reduziert die Ansammlung von Biofilm; unterstützt die Wirkung von CHX; ersetzt den Alkohol	0,05 %	–	0,05 %	0,05 %
Xylit	befeuchtet die Mundhöhle	–	10 %	–	1 %

### Überragende Wirkung als andere 0,12 % CHX Präparate

0,12 % CHX + 0,05 % CPC erreicht im Vergleich die grösste Reduktion von lebenden Bakterien im Biofilm<sup>1</sup>



% bekämpfte Bakterien

### Bessere Wirkung als 0,12 % CHX Präparate ohne CPC

0,05 % CHX + 0,05 % CPC erreicht im Vergleich die grösste Reduktion von lebenden Bakterien im Biofilm<sup>2</sup>



% bekämpfte Bakterien

**Bestandteile PERIO•AID® Intensive Care Mundspülung (INCI):** Aqua, Glycerin, Propylene Glycol, Xylitol, Peg-40 Hydrogenated Castor Oil, Chlorhexidine Digluconate, Cetylpyridinium Chloride, Sodium Saccharin, Potassium Acelsulfame, Neohesperidine, Aroma, C.I. 42090.

**Bestandteile PERIO•AID® Intensive Care Gel-Zahnpaste (INCI):** Aqua, Glycerin, Xylitol, Hydroxyethylcellulose, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Chlorhexidine Digluconate, Sodium Saccharin, Aroma, C.I. 42090.

**Bestandteile PERIO•AID® Active Control Mundspülung (INCI):** Aqua, Glycerin, Propylene Glycol, Xylitol, Peg-40 Hydrogenated Castor Oil, Methylparaben, Cetylpyridinium Chloride, Chlorhexidine Digluconate, Potassium Acelsulfame, Ethylparaben, Sodium Saccharin, Neohesperidine Dichalcone, Aroma, C.I. 42051.

<sup>1</sup> Blanc V, Isabal S, Sánchez MC, Llana-Palacios A, Herrera D, Sanz M, León R. Characterization and application of a flow system for in vitro multispecies oral biofilm formation. J Periodontol Res. 2014 Jun; 49(3):323-32.

<sup>2</sup> Evaluation of the antimicrobial activity of chlorhexidine rinses on oral cross-species biofilms. Interne Studie, durchgeführt im DENTAID Research Center. 2015



**Ablöseaktion**  
**1+1**  
**GRATIS\***

**NUR FÜR KURZE ZEIT!**

\*Bis zum 31.12.2019 erhalten Sie bei Ihrer Bestellung der PERIO-AID® Produkte die doppelte Menge zum gleichen Preis!

<b>PERIO-AID® Intensive Care 0,12 % Mundspülung</b> 150 ml Flasche	Art.-Nr. 32082 EAN: -   Pharmacode: 6862317	<b>4,90 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Intensive Care 0,12 % Mundspülung</b> 500 ml Flasche	Art.-Nr. 32083 EAN: -   Pharmacode: 6862300	<b>9,90 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Intensive Care 0,12 % Mundspülung</b> 5 Liter Bag in Box inkl. Dosierpumpe	Art.-Nr. 32084 EAN: -   PZN: -	<b>48,50 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Intensive Care 0,12 % Gel</b> 75 ml Tube	Art.-Nr. 32087 EAN: 8427426042094   Pharmacode: 6862369	<b>5,50 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Intensive Care 0,12 % Spray</b> 50 ml Pumpspray-Flasche	Art.-Nr. 32080 EAN: -   Pharmacode: 6862352	<b>7,90 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Active Control 0,05 % Mundspülung</b> 150 ml Flasche	Art.-Nr. 32085 EAN: 8427426042070   Pharmacode: 6862346	<b>4,90 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Active Control 0,05 % Mundspülung</b> 500 ml Flasche	Art.-Nr. 32105 EAN: 8427426042292   Pharmacode: 6862323	<b>9,90 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück
<b>PERIO-AID® Active Control 0,05 % Mundspülung</b> 5 Liter Bag in Box inkl. Dosierpumpe	Art.-Nr. 32063 EAN: -   PZN: -	<b>48,50 CHF</b> je 1 Stück	<input type="text"/>	Stück

**Bestellung an:**

- Office**  
+41 44 419 20 20
- Fax**  
+41 44 419 20 19
- E-Mail**  
office@mytrade-group.ch
- immer für Sie da**  
Mo – Fr: 07:30 – 19:30 Uhr
- portofreie Lieferung**
- Dentaid Schweiz auf Facebook**

**Rechnungsanschrift** (Praxis-Stempel)

Kundennummer: \_\_\_\_\_  
 Praxis: \_\_\_\_\_  
 Strasse: \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
 Telefon/Fax: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_  
 Name des Bestellers: \_\_\_\_\_  
 Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Die Angebote dieses Flyers richten sich an Zahnarztpraxen, Prophylaxeshops und den Fachhandel. Alle in diesem Flyer beworbenen Artikel und Aktionen gelten nur bis 31.12.2019. Alle Preise verstehen sich in CHF, zuzüglich MwSt, Montage, VOC-Lenkungsabgabe und vRG. Transportkostenfreie Lieferung innerhalb der Schweiz ab einem Nettowarenwert von CHF 251,00. Sie bestellen zu unseren gültigen AGB, die Sie auf [www.mytrade-group.ch](http://www.mytrade-group.ch) einsehen können. Für eventuelle Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Die genannten Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind nicht gestattet. my trade Swiss GmbH, Betpurstrasse 14, CH-8910 Affoltern am Albis. Geschäftsführer: Patrick Meier.



Foto: Pixabay

Smartphones prägen auch das Google-Suchverhalten

**Google My Business**

Wie bereits erwähnt erfolgen über 50% aller Suchanfragen über mobile Geräte. Wenn nun auf Google nach einem Zahnarzt oder einer Praxis gesucht wird, so erscheint neben der Liste mit den Suchergebnissen im rechten Bildbereich ein Eintrag über die gesuchte Firma respektive Ordination. Dies ist der sogenannte „Google My Business Eintrag“.

**Kostenpflichtige Einträge in Online-Telefonverzeichnissen sind in der Regel reine Geldverschwendung: Wer einen Anbieter oder eine Telefonnummer sucht, tut dies direkt bei Google!**

Der Google My Business Eintrag ist vor allem deshalb interessant, weil er kostenlos ist - und somit eine praktische und günstige Möglichkeit darstellt, sich bei möglichen Kunden sichtbar zu machen. Der Google My Business Eintrag ist der wichtigste Faktor für erfolgreiches, lokales Suchen und Gefunden werden (SEO). Mit einer ansprechenden Beschreibung und passenden Bildern können nicht nur bestehende, sondern auch zukünftige Patienten (und Mitarbeitende) angesprochen werden. Transparenz kann durch Beantwortung von Bewertungen

(positiv wie negativ) geschaffen werden, was langfristig für den Aufbau eines positiven Images nützlich ist.

**Check Points Google My Business Eintrag**

- Die automatisch generierte Eintrag ist vom Inhaber kontrolliert und bestätigt worden
- Eintrag ist vollständig und mit aktuellen Inhalten versehen (Webseite, Adresse, Telefonnummer, Öffnungszeiten, Bilder)
- Der Eintrag wird regelmässig überwacht
- Aktionen, Events werden kontinuierlich aufgeschaltet
- Nicht vergessen: Rezensionen sollten laufend beantwortet und kommentiert werden

**Reviews und Online-Reputationen**

Studien besagen, dass fast 90% aller Konsumenten Empfehlungen von Freunden und Familien Glauben schenken, 66% der Kundenbewertungen, welche online ersichtlich sind, werden als glaubwürdig empfunden. Für die Zahnarztpraxen heisst dies, dass in Zukunft noch mehr Fokus auf

die Verwaltung der Online-Reputation gesetzt werden muss und keines Falls unterschätzt werden darf.

Negative Kommentare sowie standardisierte respektive unfreundliche Antworten sagen so einiges über eine Firma aus. Deshalb sollte man proaktiv auf Beschwerden eingehen und sich im Gegenzug auch für ein Lob bedanken. Eine grosse Anzahl an positiven Rezensionen kann einer Ordination gerade in einem hart umkämpften Markt einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil verschaffen. Grundsätzlich gilt: je mehr positive Bewertungen, umso besser!

Bei Google können schlechte Rezensionen resp. Bewertungen zwar als „unangemessen“ gemeldet, aber nur bei Verstoss gegen die Richtlinien von Google entfernt werden.

Empfehlenswert ist deshalb mit der bewertenden Person direkten Kontakt aufzunehmen um – soweit möglich – solche negativen Einträge zu entfernen oder umzuformulieren respektive zu verbessern. Bei unfairen Kommentaren sollte unbedingt eine entsprechende Stellungnahme hinzugefügt werden. Wichtig: Die Bewertungen wie auch die Antworten sind öffentlich und für alle einsehbar. Um den schlechten Bewertungen entgegenzutreten (früher oder später kommt bestimmt eine...), sollten auch alle zufriedenen Kunden aktiv (zum Beispiel beim Rechnungsversand) gebeten werden, eine (positive) Bewertung abzugeben.

**Check Points Reviews & Online Reputation**

- Bewertungen sind beantwortet, vor allem die negativen
- Patienten werden aktiv gebeten eine Bewertung abzugeben

**Kontakt:**

Your Sidekicks AG  
Steinentorstrasse 19  
4051 Basel - Schweiz  
++4161 551 00 81  
info@sidekicks.ch  
www.sidekicks.ch



Foto: Pixabay

**Autorin:**  
**Nadine Kleger,**  
**Your Sidekicks AG**

*Proaktiv bearbeitete Rezensionen fördern das Image der Ordination.*



Ein Ästhetik-Projekt mit

# Initial™ LRF CAD/CAM-Restaurationen

von Dr. Max Cordelette, Frankreich

**Unsere Patienten sind sich ihres Aussehens immer stärker bewusst und haben immer höhere Ansprüche. Für eine erfolgreiche Behandlung und ein verlässliches Behandlungsergebnis sind gute Kommunikationsmittel unerlässlich. In diesem klinischen Fall haben wir leuzitverstärkte Keramik (Initial LRF von GC) verwendet und sie CAD/CAM geschliffen.**

Die gesamte CAD-Planung kann zusammen mit dem Patienten durchgeführt werden. So lässt sich das ästhetische Ergebnis vollkommen an die Wünsche und Erwartungen des Patienten anpassen.

Eine 48-jährige Patientin kam mit einem ästhetischen Problem in unsere Praxis. Ich bemerkte, dass sie ein grosses Problem mit ihrem Lächeln hatte, das sie schon seit 30 Jahren stört. Ausserdem fielen mir ihre Ausspracheschwierigkeiten auf, die durch den ständigen Kontakt der Schneidezähne mit der Unterlippe verursacht wurden, sowie der erhebliche Verlust von Zahngewebe. In der Vergangenheit waren dafür mehrfach Restaurationen mit Composites eingesetzt worden, doch diese wirkten unästhetisch (Abb. 1 und 2).

Der Behandlungsplan wurde in Absprache mit der Patientin erstellt. Die Verkürzung der Zähne war eine funktionelle Notwendigkeit. Ausserdem wünschte sie sich eine gleichmässige Ausrichtung und einen helleren Farbton ihrer Zähne. Sie hatte kein Interesse daran, die Zahnfleischkontur korrigieren zu lassen, und wollte eine Zahnfleischoperation vermeiden.

Alle Zähne waren vital mit Ausnahme von Zahn 22, der grosse Restau-



Abb. 1: Ausgangslage in der Frontalansicht. Kleines Bild: Beachten Sie die Position der Inzisalkante der oberen Zähne auf der Unterlippe.

rationen mit Composites aufwies, die auch die Approximalfächen umfassten.

Für eine erfolgreiche Behandlung ist eine gründliche Analyse des Lächelns und des gesamten Gesichts des Patienten erforderlich. Fotos von Gesicht, Profil und Lächeln wurden auf dem iPad gespeichert. Die Anwendung EASY (Esthetic Analysis by Smile academy) analysiert Gesicht, Lächeln, Okklusion, Zahn- und Zahnfleischzusammensetzung. Dann erstellt sie einen konkreten Behandlungsplan, anhand dessen Sie Ihrem Patienten deutlich machen können, welche Ergebnisse möglich sind.

Als Erstes wurde ein direktes Composite-Mock-up angefertigt, um die Form der Restaurationen zu ermitteln. Bei diesem Schritt ist die Behandlung noch reversibel und Änderungen sind möglich, so dass der Patient die Kontrolle über das ästhetische Ergebnis hat. Im vorliegenden Fall war es zudem notwendig zu prüfen, welche Länge die Schneidezähne haben sollten und wie dies die Aussprache der Patientin beeinflusst. Aufgrund ihrer ästhetischen Eigenschaften und der einfachen Handhabung entschieden wir uns für G-ænial Composites von GC. Für die



Abb. 2: Ausgangslage: die Oberkieferzähne.



Abb. 3: Mit Chus Proportion Gauge wurde die ideale Länge der Zähne anhand ihrer Breite bestimmt.



Abb. 4: Die Zähne wurden durch das Mock-up präpariert, wodurch ein konservativer Substanzabtrag möglich war.



Abb. 5: Endgültige Präparation der vier oberen Schneidezähne.

vestibuläre Oberfläche von Zahn 12 wurde ein direktes Composite-Veneer angefertigt. Sämtliche Composites auf den Approximalfächen wurden ausgetauscht, wobei besonders auf den zervikalen Bereich und die Zahnfleischkontur geachtet wurde.

Mithilfe von Chus Proportion Gauge (Hu-Friedy) wurden die Höhen-Breiten-Verhältnisse an den mittleren und seitlichen Schneidezähnen (Abb. 3) auf 76 % bis 86 % festgelegt. Die mittleren Schneidezähne waren immer noch etwas zu lang, doch es wurde gemeinsam mit der Patientin beschlossen,

dass sie diese Zahnlänge in ihrem Urlaub ausprobieren sollte.

Nach 30 Tagen kam die Patientin erneut in die Praxis: Die veränderte Position der Inzisalkante und die neuen Höhen-Breiten-Verhältnisse hatten sich positiv auf ihre Aussprache ausgewirkt.

Nun ging es noch darum, eine harmonische Zahnfarbe und die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit der Zähne festzulegen. Durch eine visuelle Prüfung mit dem Farbschlüssel VITA Toothguide 3D Master und den Einsatz des Easyshade Advance 4.0 von VITA konnte zusammen mit der Patientin

der Farbton ausgewählt und während der Behandlungssitzung überprüft werden. Eine Ästhetik-Vorschau-Software – in diesem Fall Smile Designer Pro – erleichterte dabei die Kommunikation mit der Patientin im Hinblick auf das zu erwartende ästhetische Ergebnis. Die Vorschau wurde als Orientierungshilfe für das Restorationsdesign in die CAD/CAM-Software importiert.

Das Scannen und Schleifen der Glas-keramik (Initial LRF, GC) erfolgte aus verschiedenen Gründen mit der Kamera Omnicam (Dentsply Sirona) und dem CEREC-System. Neben der Möglichkeit der direkten CAD/CAM-Bearbeitung bietet das System die folgenden Vorteile: intraorale Abformung, Erfassung in Multiscan-Verzeichnissen, Guided Design CAD, Integration der Software Smile Design im Tracing-Modus, Charakterisierung von Oberflächen, direktes Schleifen von Feldspat-Keramikerelementen.

Vor der Präparation der Zahnoberflächen wurde eine erste digitale Abformung genommen und in das Bildverzeichnis mit dem Titel „BioCopy“ eingefügt. Dabei wurde besonders auf Zahn 22 geachtet. Der Stumpf hatte eine andere Farbe als die vitalen Zähne. Bekanntermassen ist es sehr schwierig sechs Keramikrestaurationen im richtigen Farbton herzustellen, wenn die präparierten natürlichen Zähne unterschiedliche Farben haben.

Auf Zahn 22 wurde mit einem Glasfaserstift (GC Fiber Post) und einem speziellen Composite (GC Gradia Core) ein adhäsiver Stift- und Stumpfaufbau hergestellt. Die anderen Zähne wurden präpariert, wobei das direkte Composite-Mock-up abgetragen wurde; so diente das Mock-up als Orientierungshilfe bei der Präparation und ermöglichte einen exakten, konservativen Substanzabtrag. Es wurden Rillen mit einer



Abb. 6: Scan der Präparationen, darüber die von „Bio Jaw“ vorgeschlagenen Restaurationen.

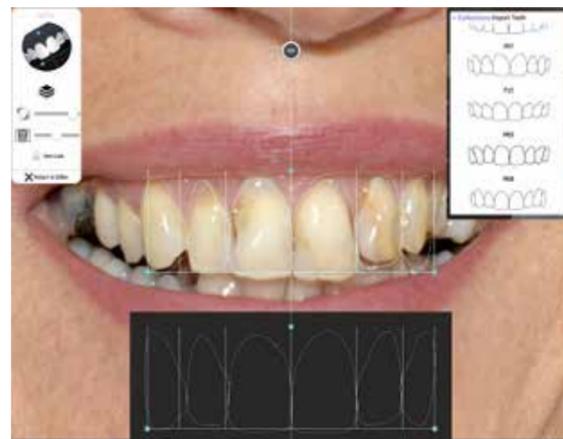


Abb. 7: Die von „Smile Designer Pro“ vorgeschlagene Zahnform.



Abb. 9: Farbanpassung und Integration der Restaurationen aus leuzitverstärkter Feldspatkeramik (Initial LRF).



Abb. 10: Frontalansicht, 15 Tage nach dem Einsetzen der Initial LRF Restaurationen. Oberkieferzähne, 15 Tage nach der Behandlung.

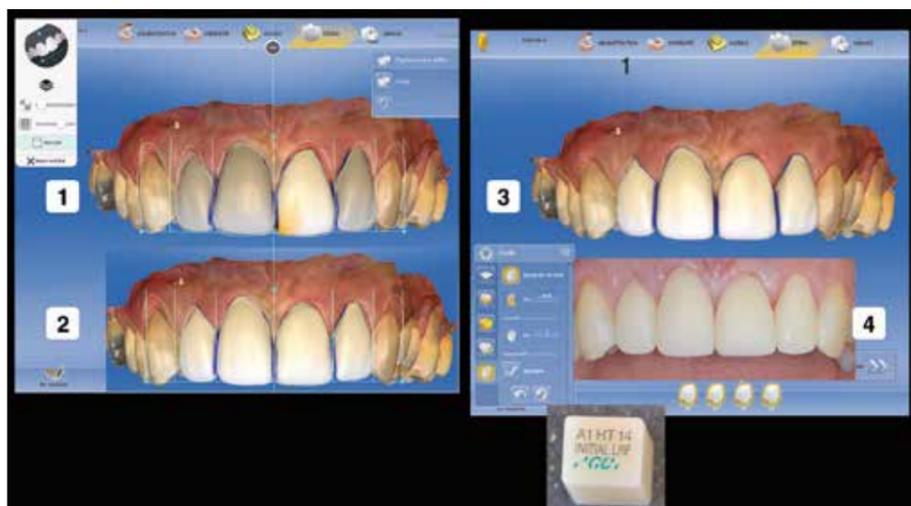


Abb. 8: Links: Der Vorschlag von „Smile Designer Pro“ wird über die Modelle der CEREC-Software gelegt (8.1 und 8.2). Rechts: Vergleich zwischen dem Design der Restaurationen in CEREC (oben rechts, 8.3) und der Einprobe der Restaurationen mit Initial LRF direkt nach dem Schleifen (unten rechts, 8.4).

bestimmten Tiefe vorbereitet, die als Orientierung für die Präparation dienen sollten. (Abb. 4).

Nach der Präparation zeigte sich eine gute farbliche Homogenität zwischen Zahn 22 und den anderen Zähnen (Abb. 5), wodurch die ästhetische Integration der Restaurationen erleichtert wurde. Ein Scan der Präparate und der Nachbarzähne wurde in einem Verzeichnis mit dem Titel „Maxillary“ gespeichert. Das Bissregistriert in maximaler Interkuspidation wurde im Verzeichnis „Vestibular“ gespeichert. Mit dem letzten Scan der Antagonisten, der im Verzeichnis „Mandibular“ gespeichert

wurde, waren die intraoralen Aufnahmen abgeschlossen.

Dank der Modellierungsalgorithmen, die Vorschläge auf Grundlage der gespeicherten klinischen Situation ermöglichen, schlug die CEREC-Software daraufhin passende Restaurationen vor. Im „Bio Jaw“-Modus werden die Restaurationen harmonisch im Zahnbogen modelliert, wobei die Auswahl zwischen oval, quadratisch oder dreieckig geformten Zähnen möglich ist (Abb. 6).

Bei der ersten Besprechung sagte die Patientin, sie wolle ein natürliches Lächeln haben, es solle nicht absolut perfekt aussehen, sondern lebensecht.

Das CEREC-System errechnet im „Bio Jaw“-Modus einen virtuellen Vorschlag, der häufig zu perfekt ist.

Alternativ könnte man das SKIN-Konzept von Paul Kano anwenden. Man wählt zusammen mit dem Patienten aus verschiedenen physikalischen Modellen die am besten geeigneten Zähne aus, indem man die Höhe der mittleren Schneidezähne und die intercanine Distanz misst. Dann wird das Mock-up auf Grundlage eines thermogeformten Abformlöffels übertragen. Das ausgewählte Zahnmodell kann auch gescannt und in das Verzeichnis „BioCopy“ im CEREC-System eingefügt werden (dafür ist eine manuelle Verknüpfung erforderlich). Das virtuelle Mock-up bietet eine realistische Animation und Oberflächenmorphologie.

In unserem klinischen Fall bestand die Patientin darauf, eine Vorschau ihres Lächelns zu sehen. Wir haben uns entschieden, die Software „Smile Design Pro“ zu verwenden, die im Wesentlichen zwei Vorteile bietet: eine Bibliothek virtueller Zähne (Abb. 7) und die Integration in die CEREC-Software durch ein Layer (Abb. 8.1 und 8.2), das über das Design unserer Restaurationen gelegt wird (Abb. 8.3).

Aufgrund ihrer hervorragenden ästhetischen Eigenschaften haben wir uns für leuzitverstärkte Glaskeramik – den Initial LRF Block von GC – entschieden. Der Block ist nicht so leicht zerbrechlich wie herkömmliches Feldspat-Porzellan und lässt sich daher leichter bearbeiten. Die Oberfläche ist nach dem Schleifen sehr glatt und es

lassen sich dünne Ränder herstellen, ohne dass es zu Chipping kommt. Die Anpassung der geschliffenen Restaurationen und das virtuelle Design in der CEREC-Software sind vergleichend in Abb. 8.3 und 8.4 dargestellt.

Die Restaurationen wurden mit G-CEM LinkForce Try-In Paste, Farbe A2 (GC) eingepasst und vor dem Brand mit Glasur und Malfarben charakterisiert. Wenn keine Charakterisierung erforderlich ist, kann Initial LRF manuell poliert werden; das Brennen ist optional. Die Unterseite der Restaurationen wurde mit G-Multi PRIMER (GC) behandelt.

Nach der Isolierung wurde das Universaladhäsiv G-Premio BOND gemäss Herstellerangaben auf die Zähne aufgetragen und lichtgehärtet. Das Adhäsiv enthält verschiedene funktionale Monomere und gewährleistet damit sowohl die Haftung auf den Zähnen als auch die Verbindung mit den Composite-Restaurationen. Auf die Unterseite der Restaurationen wurde der universelle Adhäsiv-Befestigungszement G-CEM LinkForce, Farbe A2 (GC) aufgetragen. Um die Bildung einer Sauerstoffinhibitionsschicht zu vermeiden, wurde während der Lichthärtung der Restaurationen etwas Glycerin-Gel an den Zervikalrändern aufgetragen.

Nach dem Entfernen überschüssigen Materials und dem Polieren der Ränder wurde das Endergebnis sichtbar. Es konnte eine perfekte Farbintegration erreicht werden (Abb. 9). Vor dem Spiegel hatte die Patientin Schwierigkeiten ihre Emotionen zu kontrollieren.

Die Zähne sahen völlig natürlich und lebensecht aus, die Okklusionsebene war harmonisiert worden und die Inzisalkante stand nun in einem normalen Verhältnis zu den Lippen (Abb. 10). Die Erstellung und Umsetzung des Behandlungsplans für die ästhetische Korrektur hatte relativ viel Zeit in Anspruch genommen, und vor dem Behandlungstermin war einige Organisation erforderlich. Nach dieser Planungsphase wurde das Ästhetik-Projekt mithilfe von Chairside-CAD/CAM in einer einzigen Sitzung durchgeführt.

Die Virtual-Design-Software kann helfen, den Patienten besser über das zu erwartende Ergebnis zu informieren, und ausserdem als Orientierungshilfe für das Mock-up dienen. Es ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass der Vorschlag realistisch und umsetzbar sein muss, damit der Patient nicht enttäuscht ist.

Zuhören, Kommunikation, Vertrauen, Interaktivität und das Gesamt-Design sind die Voraussetzungen für ein gelungenes ästhetisches Ergebnis. Nachdem die Ziele feststehen, kommt es auf die klinische Umsetzung und die geeigneten Werkzeuge an: die digitale Kette von Abformung und Design bis zur Herstellung der Materialien, die Auswahl der geeigneten Materialien, die Wahl des Befestigungsmaterials und die Charakterisierung der Oberflächen. Der grösste Lohn für unsere Arbeit sind die Emotionen unserer Patienten vor dem Spiegel, ihre Zufriedenheit und Dankbarkeit.

Literatur beim Verlag.

## ZUR PERSON

### Dr. Max Cordelette

hat seinen Titel „Doktor der Dentalchirurgie“ 1986 an der Odontologischen Fakultät Lille erworben. Derzeit arbeitet er in seiner



Privatpraxis in Lille. Er ist seit über 25 Jahren von der ISCD zertifizierter CEREC-Ausbilder und Überweisungszahnarzt für Dentsply Sirona und Dentalinov. Seit 2009 ist Dr. Cordelette Mitglied der Vereinigung e-dentisterie, die sich auf die klinische Ausbildung in CEREC spezialisiert hat. In dieser Funktion hat er verschiedene wissenschaftliche Symposien moderiert, u. a. in Mauritius (2012), Val d'Isère (2013), Südafrika (2014), Französisch-Polynesien (2014), Gouadeloupe (2015) und auf Bali (2018). Darüber hinaus ist er Mitglied von AFORI, CFAO-CAD/CAM (Vereinigung der frankophonen CEREC-Nutzer) und hat zahlreiche wissenschaftliche Publikationen verfasst. 2015 gründete er zusammen mit Fabienne Jordan die ACACFAO Esthétique, die Ästhetik-Akademie der CFAO-CAD/CAM in Aix-en-Provence.

ÖGP Youngsters-Telegramm #02–19

# Parodontitis und Diabetes, ein alter Hut! – oder doch nicht?

Von Dr. Behrouz Arefnia



Die ÖGP Youngsters-Telegramme finden Sie laufend auf:  
[www.youngsters.oegp.at](http://www.youngsters.oegp.at)

**Mundkeime können besonders schädlich für Diabetiker sein. Aber wusstet ihr, dass Diabetes die Bakterien in der Mundhöhle direkt negativ beeinflussen kann?**

Wenige systemische Zivilisationserkrankungen sind so gut in ihrer Wechselwirkung mit Parodontitis beschrieben und aufgeschlüsselt wie Diabetes. Im Manifesto der EFP zur Parodontalen und allgemeinen Gesundheit nimmt Diabetes mit Punkt 2 einen sehr prominenten Platz ein.

Die als gesichert anerkannten Zusammenhänge stützen sich auf biologische Plausibilität, epidemiologische Evidenz und gut durchgeführte Interventionsstudien.

Der dentale Biofilm spielt die Hauptrolle als ätiologischer Faktor in der Entstehung von Gingivitis und Parodontitis. Die Mechanismen jedoch, die den Ausbruch oder Fortschritt dieser entzündlichen Erkrankungen durch pathogene Keime begünstigen bzw. ermöglichen sind noch Gegenstand der Grundlagenforschung. Nach heutigem Verständnis ist Parodontitis eine multifaktorielle Erkrankung, die durch opportunistische Infektion zu einem Shift in der „oralen Bakterien-Komposition“ führt. Dieses Missverhältnis aus krankmachenden und

gesunden angestammten Keimen, die Dysbiose, ist ein oftmals zitiertes aber nicht ausreichend untersuchtes Thema.

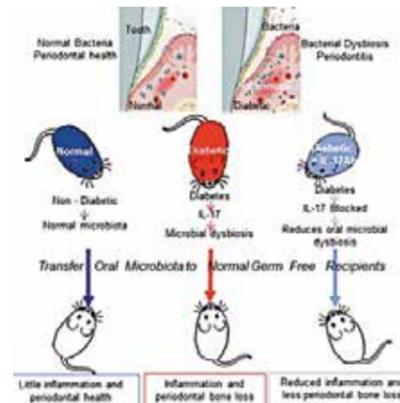
Von den 770 bis heute nachgewiesenen Keimarten der Mundhöhle und des Aerodigestivtraktes sind ca. 300 bei mundgesunden Menschen in grosser Übereinstimmung nachweisbar.

Diabetes mellitus begünstigt durch seine Bereitschaft proinflammatorische Prozesse zu Verstärkung die Parodontitis und deren Ausbruch. Umgekehrt ist bei Vorhandensein von Parodontitis die Blutzuckereinstellung von schlecht eingestellten Diabetikern schwieriger und eine Behandlung der Parodontitis kann eine Verbesserung hierfür erreichen.

Interessant ist aber, dass durch die neuen Möglichkeiten der Genom-Sequenzierung, also die komplette Aufschlüsselung des Erbgutes, gezeigt werden konnte, dass der Diabetes eine aggressivere orale Bakterienflora hat, als bei nicht Diabetes.

In einem spannenden Tierversuchmodell wurden sterilen Mäusen die Mundkeime von gesunden Mäusen, Diabetiker-Mäusen und Diabetiker-Mäusen mit geblocktem IL-17 (entzündungsregulierender Botenstoff) eingepflanzt. Eine Forschungsgruppe aus Peking und Pennsylvania konnte so zeigen, dass die Keime der Diabe-

tes Mäuse die meisten entzündlichen Reaktionen im Parodont auslösten, wohingegen bei den anderen Mäusen eine normale, nicht stark entzündliche Reaktion beobachtet werden konnte. Diese Beobachtung gilt auch für die Diabetiker Mäuse, die IL-17 geblockt hatten. Somit wird diskutiert, ob diese Zytokin-Gruppe eine grössere Rolle in der Entstehung der Pathogenität der Mundhöhlen-Bakterien hat.



Für die praktische Arbeit bedeuten diese Erkenntnisse eine Untermauerung der gültigen Behandlungsempfehlungen, dass nicht normo-glykämische Diabetiker eine besondere Zuwendung ihrer parodontalen Situation brauchen und wir hier viel Aufklärungsarbeit leisten sollten und so Benefits im Sinne unserer Patientinnen und Patienten erreichen können.

Link: <https://www.efp.org/efp-manifesto/manifesto.html>  
Angeführte Studie und Graphik: Xiao, E., et al. "Diabetes enhances IL-17 expression and alters the oral microbiome to increase its pathogenicity." Cell host & microbe 22.1 (2017): 120-128.



Typisches klinisches Bild einer Parodontitis bei Diabetes Mellitus



## Venus® Diamond und Venus® Pearl Ästhetik in ihrer schönsten Form.

Ob fest oder cremig, die Nano-Hybridkomposite Venus® Diamond und Venus® Pearl gehen gut von der Hand.

- » **Einfache, komfortable Anwendung:** Die Konsistenz wählen Sie nach Vorliebe und Indikation. Standfest, bei verlängerter Verarbeitungszeit ausgezeichnet zu modellieren sind beide.
- » **Herausragende physikalische Eigenschaften:** Dank der innovativen Formel erhalten Sie langlebige, natürlich wirkende Restaurationen mit dauerhaft natürlichem Glanz.
- » **Pure Ästhetik:** Das Material nimmt in einzigartiger Weise die Farbe der umgebenden Zähne an und sieht absolut natürlich aus. Ihre Patienten werden begeistert sein. Und Sie auch.



Venus Diamond und Venus Pearl wurden vom Dental Advisor jeweils mit 4,5 Sternen ausgezeichnet.

Mundgesundheits in besten Händen.



**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP



Die ÖGP Youngsters-Telegramme finden Sie laufend auf: [www.youngsters.oegp.at](http://www.youngsters.oegp.at)

ÖGP Youngsters-Telegramm #03-19

# Das menschliche Gesicht – Ein Produkt unserer Mimik?

Von PD Dr. Kristina Bertl, PhD, MBA, MSc

**Wir alle sehen es täglich im Spiegel und als Zahnärzte arbeiten wir täglich damit: das menschliche Gesicht!**

Das menschliche Gesicht besteht aus 14 einzelnen Knochen und diese formen Teile des Verdauungs-, Atmungs-, Seh- und Riechsystems. Wenn wir aber nun in der Zeit zurückblicken, sieht man, dass sich das Gesicht in den letzten 6 Millionen Jahren im Laufe der Entwicklung sehr stark verändert hat. Heutzutage blicken wir auf ein kleines und vertikal gerade orientiertes Gesicht und das Gehirn nimmt einen verhältnismässig relativ grossen Anteil ein. Doch wie kam es dazu?

Mehrere Faktoren werden als ursächlich für die Veränderungen des Gesichtes angesehen. So wird beispielsweise der Nahrungsaufnahme eine wichtige Rolle zugeschrieben. Mussten wir früher noch mit härterer Nahrung kämpfen und viel mehr Nahrungsbestandteile mit unseren Zähnen direkt verarbeiten, führte dies zu einer wesentlich stärker und markanter ausgeprägten Kaumuskelatur sowie den entsprechenden knöchernen Anteilen. Aufgrund der geringeren Kaukraft, die heutzutage notwendig ist, hat sich die Muskel- und Knochenpartie entsprechend angepasst und zurückgebildet und unser Gesicht wurde kleiner und zierlicher.

Als ein weiterer Einflussfaktor wird das Klima diskutiert. Der Nasen- und Nasenhöhlenbereich war zu kälteren Zeiten grösser ausgeprägt, um die



Luft entsprechend vorwärmen zu können, bevor diese in die Lunge gelangte. Auch dies hat sich im Laufe der Zeit entsprechend der wärmeren Temperaturen zurückgebildet und es wird schon gemutmasst, inwieweit eine weitere Klimaerwärmung eventuell zu weiteren Veränderungen in unserem Gesicht führen könnte.

Ein Faktor könnte aber auch unsere Mimik sein. Dies wurde kürzlich von einer international besetzten Forschungsgruppe in einer Übersichtsarbeit zur Entwicklung des menschlichen Gesichtes (Lacruz et al. 2019) diskutiert. Durch die Entwicklung zu einem zierlicheren, weicherem und be-

weglicherem Gesicht wurde das selbige mehr und mehr als Kommunikationsfläche eingesetzt. Dies erweiterte die Möglichkeiten in der nonverbalen Kommunikation und somit auch in der zwischenmenschlichen Zusammenarbeit. Das menschliche Gesicht ist heutzutage in der Lage mehr als 20 unterschiedliche Kategorien von Emotionen auszudrücken. Ob diese Art der Kommunikation und Expression von Emotionen aber tatsächlich die Entwicklung beeinflusste oder lediglich ein Produkt der Entwicklung ist, wird kontrovers diskutiert. Mal schauen wie wir uns in 300.000 Jahren wiedersehen!

## GrandioSO Light Flow

**Extrem fließfähiges und zugleich hochstabiles Composite mit extrafeiner Kanüle. Voco hat die bewährte GrandioSO Produktfamilie um ein niedrig-viskoses Nanohybrid Composite erweitert.**

Das Füllen kleiner Kavitäten sowie die Ausbesserung von Defekten sind wiederkehrende Arbeiten in der Zahnarztpraxis. Das oberste Ziel ist eine minimalinvasive Behandlung, um den Verlust gesunder Zahnschubstanz so gering wie möglich zu halten. Für diese präzisen Anwendungen wünschen sich Zahnärzte ein sehr fließfähiges Material, das gleichzeitig die gewohnt hervorragenden physikalischen Eigenschaften und die Belastbarkeit eines stopfbaren Füllungscomposites aufweist.

Um diesem Wunsch gerecht zu werden, hat Voco die bewährte GrandioSO Produktfamilie um ein niedrig-viskoses Nanohybrid Composite erweitert – GrandioSO Light Flow. Dünnfließend, präzise und hochfest sind die Eigenschaften des neuen



*GrandioSO Light Flow von Voco stellt eine optimale Ergänzung für filigrane und individualisierte Anwendungen dar, bei denen höchste Präzision im Vordergrund steht*

Flow Composites. Die Stärken des Produktes liegen vor allem in der Möglichkeit der punktgenauen und präzisen Applikation durch eine extrafeine Kanüle, die sogar noch filigraner ist als eine Parodontalsonde. So lassen sich Überschüsse vermeiden und es kann materialsparend gearbeitet werden. Darüber hinaus imponiert das

Produkt trotz seiner ausgezeichneten Fließfähigkeit mit beeindruckenden physikalischen Werten. So werden mit einem Füllstoffgehalt von 76 Gew.-% und einer 3-Punkt-Biegefestigkeit von 151 MPa, spielend Werte eines stopfbaren Composites erreicht.

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

# PHILIPS

Sonicare

## Innovative Schalltechnologie Sanfte Zahnreinigung

Philips Sonicare Schalltechnologie bewegt den Bürstenkopf mit bis zu 62.000 Bewegungen pro Minute. Dadurch entsteht ein dynamischer Flüssigkeitsstrom im Mund, der die Reinigung von Zahnzwischenräumen unterstützt. Trotz der hohen Geschwindigkeit ist Philips Sonicare besonders sanft zu Zähnen und Zahnfleisch.



Entfernt bis zu 100 % mehr Verfärbungen\*



Entfernt bis zu 7x mehr Plaque\*



Verbessert die Zahnfleischgesundheit\*



\* Im Vergleich zu einer Handzahnbürste.

Frästechnik

# Wie eine Fräsmaschine die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit steigert

Die Zahnmanufaktur in Ötztal Bahnhof, Tirol hat sich 2018 als eines der ersten Labors für eine PrograMill PM7 von Ivoclar Digital entschieden. Das dental journal schweiz hat sich beim Mitgründer Manuel Gassner über die Gründe für die Anschaffung und die ersten Erfahrungen im praktischen Einsatz informiert.

Von Oliver Rohkamm

**W**arum habt ihr euch für die Anschaffung einer Fräsmaschine entschieden? Wie habt ihr eure CAD/CAM Arbeiten vorher produziert?

Zu Beginn haben wir unsere digital geplanten Fräsarbeiten bei Fräszentren produzieren lassen. Die sind zwar in vielen Fällen relativ günstig, aber wir waren mit den gelieferten Qualitäten nicht zufrieden. Was nützt mir ein Käppchen um 35€, wenn sich das Ergebnis nicht mit unseren Qualitätsanforderungen und den unseren Kunden deckt? Und so haben wir uns relativ rasch mit Alternativen auf dem Markt beschäftigt. Seit November 2018 steht nun eine PrograMill PM7 bei uns im Haus.

**Der Markt für Fräsmaschinen bietet ein enormes Angebot. Warum habt ihr Euch gerade für die PrograMill PM7 von Ivoclar Digital entschieden? Welche Kriterien waren Euch besonders wichtig?**

Zunächst haben wir zum Testen ähnliche Arbeiten an andere Labors vergeben, wo wir gewusst hatten mit welchen Fräsmaschinen produziert wird. Dann haben wir uns die Ergebnisse genau angeschaut. Ein weiteres wichtiges Kriterium war die Servicequalität. So eine Maschine muss fast rund um die Uhr einsatzbereit sein. Daher

wollten wir einen Hersteller, der einen eigenen Support in Österreich anbietet. Den Kauf haben wir über ein Depot – in dem Fall Henry Schein – abgewickelt, bei technischen Fragen gibt es eine – bis jetzt – gut erreichbare Hotline mit kurzen Responsezeiten direkt vom Hersteller. Bei kleineren Problemen kommunizieren wir über Teamviewer. Falls grössere Probleme auftauchen sollten, kommt jemand vorbei. Die Produktion in Bürs ist ja nur knapp 100km entfernt (lacht). Ein weiterer Grund für die Entscheidung ist unser Kommissionslager. Wir haben ständig alle Materialien und alle Werkzeuge auf Kommission hier im Haus und können rund um die Uhr arbeiten. Wenn wir durch irgendeinen Lieferverzug drei Tage kein Lithiumdisilikat fräsen könnten oder vier Tage kein Zirkonoxid wäre das ein riesiges Problem. Mit dem Kommissionslager sind wir auf der sicheren Seite.

**Auf welchen digitalen Workflow setzt Euer Labor? Welche Rolle spielen Intraoralscanner und 3D Drucker?**

Noch sind wir nicht ganz von der Präzision der aktuellen Intraoralscanner überzeugt. Bei uns startet der Workflow mit dem Scan der Modelle. Das ist ausgereift und sehr exakt. Der Laborscanner und die Planungssoftware

stammen von 3Shape, einem Partner von Ivoclar Digital. Die CAM Software zum Fräsen inklusive der Algorithmen zum Nesten stammt von Ivoclar Digital selbst. Wir brauchen uns somit keine Gedanken über irgendwelche Frässtrategien zu machen, da das alles für die jeweiligen Restaurationen von Ivoclar direkt im System hinterlegt ist und ständig erweitert wird. Updates werden zeitnah vom Hersteller direkt eingespielt, sodass wir immer up-to-date sind. Aus der CAM Software werden dann die Projekte an die PM7 geschickt und es geht los.

**Das heisst, Ihr nehmt die Vorschläge 1:1 aus der Software an?**

Nein, normalerweise nicht. Man kriegt natürlich einen brauchbaren Vorschlag direkt aus der Planungssoftware. Aber ein versierter Zahntechniker, der weiss, wo die Kontaktpunkte sind oder der noch analog eine Zahnform modulieren kann, sei es in Keramik oder Wachs, tut sich digital

viel leichter. Wenn man keine Erfahrung hat, nimmt man automatisch alle Vorschläge aus der Maschine an. Alles, was aus der Maschine kommt, ist für unser Labor aber nur Rohmaterial. Selbst den Grünling der geschliffen aus der Maschine kommt, den bearbeite ich nach. Nach dem Sintern ebenfalls, da gebe ich noch eine Oberflächenstruktur dazu. Ein Vorteil durch die monolithische Krone aus Zirkon ist ja, dass man kaum oder gar nicht mehr schichten muss. Die Zeit, die ich mir beim Schichten spare, stecke ich dann ins Malen hinein. Da kann man extrem viel rausholen. Das ist höchst individuell. Bei 10 Zahntechnikern käme man zu 10 verschiedenen Ergebnissen. Von unbrauchbar bis Weltklasse. Daher ist auch die Angst unbegründet, dass alle Fräsarbeiten am Ende ident aussehen. Das technische wie Passungen etc. das ist natürlich überall ident, aber die fertige Arbeit durch die vielen Eingriffsmöglichkei-

ten niemals. Unsere Kunden schätzen daher unseren Qualitätsanspruch, unser Know-How und die Liebe zum Detail.

Aber um auf die Frage zurückzukommen: Ja, man kann es sich durch die ausgefeilte Planungs- und Frästechnik leicht machen. Aber für wirklich ästhetisch anspruchsvolle Arbeiten braucht es das Wissen und die Erfahrung eines Zahntechnikers. Wenn man im digitalen Workflow mit der Erfahrung aus der klassischen Zahntechnik nur ein wenig eingreift, erreicht man Ergebnisse von 100 zu 1. Wir schauen uns auch jede Arbeit vorher genau an und überlegen mit welcher Technik – manuell oder digital – wir das beste Ergebnis erzielen. Ein Onlay z.B. das moduliere ich mit der Hand und presse es.

**Wie ich sehe, habt ihr nicht nur die Fräsmaschine selbst gekauft, sondern etliches an Zubehör, wie den Unterschrank (Base) oder die**

Ztm Gassner Manuel im Gespräch mit Zt Trostberger Lukas vor der relativ kompakten PrograMill PM7



**darin verbaute Absaugung (Suction Unit)?**

Die PM7 ist aus meiner Sicht ein System, nicht einfach nur eine Fräsmaschine. Daher haben wir das Komplettsystem gekauft, da ist jedes Teil aufeinander abgestimmt. Der Unterschrank ist ja nicht nur einfach nur ein Stahlschrank, sondern es ist auch auf die Absaugung, Materialaufbewahrung und die Filtersysteme abgestimmt. Es gibt so keinerlei Staub, das System ist immer sauber – auch durch den abgerundeten Arbeitsraum und den leichten Unterdruck beim Fräsen. Es geht ja auch um unsere Gesundheit, wer will schon den ganzen Tag Zirkonstaub einatmen? Das wäre sparen an der falschen Stelle.

Durch die Suction Unit kann man ganz einfach von trocken auf nass und von nass auf trocken wechseln. Um im gesamten System zu bleiben verwenden wir ausschliesslich Werkzeuge, Blöcke und Ronden von Ivoclar

Links:  
Ivoclar e-max  
Zircad-Prime  
mit minimalem  
labialen cut-  
back

Rechts:  
Auch grössere  
Spannwei-  
ten sind kein  
Problem. Eine  
echte one-disc  
solution



Digital. Natürlich kann man auch mit günstigeren Alternativen herumexperimentieren, aber das ist nicht unser Zugang – auch wenn es möglich wäre.

#### Hat die Anschaffung Reaktionen bei Euren Kunden ausgelöst?

Ja, sehr positive. Wir haben sogar zwei Neukunden dadurch gewonnen. „Ah, Ihr habt die neueste Fräsmaschine“. Denen ist wichtig, dass der komplette Workflow bei uns durchgeführt wird – alles aus einer Hand sozusagen. Und natürlich wissen sie auch, dass die Maschine im Haus – im Fall der Fälle – auch kürzere Durchlaufzeiten ermöglicht. Bei unseren bestehenden Kunden hat die Anschaffung ebenfalls

für positive Resonanz gesorgt.

#### Und bei den Mitarbeitern?

Wir setzen unsere Mitarbeiter möglichst nach Vorlieben und Spezialkönnen ein. Wenn einer sich mit den digitalen Prozessen und Geräten leicht tut und die digitale Planung liebt, dann bitte, setzen wir ihn auch dort ein. Umgekehrt gibt es Mitarbeiter, die sehr gerne analog arbeiten und es beispielsweise lieben mit Presskeramik zu arbeiten. Daher ist uns wichtig unser analoges Know-How zu bewahren und weiter auszubauen, parallel zum digitalen. Das ist genau das, warum uns unsere Kunden so schätzen. Weil wir eben beide Welten beherrschen.

#### Wieviel Materialien und Werkzeuge könnt ihr nutzen? Womit arbeitet ihr überwiegend?

Wir können in der PM7 zwar acht verschiedene Materialien verwenden und zwanzig Werkzeuge, aber am meisten arbeiten wir mit Zirkonoxid gefolgt von Lithiumdisilikat und natürlich PMMA für Provisorien.

#### Probleme bisher mit Materialien oder Maschine?

Sehr wenig. Vieles hatte mit unserer Unerfahrenheit zu Beginn zu tun, es gab natürlich mittlerweile auch ein paar Softwareupdates für die PM7, was Indikationen erweitert und Prozessabläufe verbessert hat. Dafür steht ja auch Ivoclar digital. Jetzt läuft alles rund.

#### Und mit dem Material? Es wird immer wieder über Probleme mit Zirkon berichtet.

Zirkon ist nicht gleich Zirkon. Deshalb setzen wir auf das Material direkt vom

Hersteller. Aber noch ein paar Worte zum Zirkon. Wenn man Zirkon richtig bearbeitet und sintert – mit einem exakt kalibrierten Sinterofen – ganz wichtig – dann gibt es keine Probleme mit Chipping. Zirkon ist ein schlechter Wärmeleiter, daher muss es mit geringen Steigraten gebrannt werden – teilweise mit Steigraten von unter 15 Grad. Genau so wichtig ist eine ausreichend lange Haltezeit und eine auf das Material angepasste Abkühlphase. Wenn man das nicht genau nach Herstellerangaben gut dokumentiert durchführt, dann kann es zu Problemen wie z.B. Mikrorissen oder Abplatzungen kommen.

#### Hat so eine Maschine auch ein Einsparungspotential? Kann man so eine hohe Anschaffung auch wirtschaftlich argumentieren?

Zunächst einmal bist Du durch so eine Maschine flexibler, die Qualität steigert sich durch die Reproduzierbarkeit. Natürlich könnte man in unserer Grösse ca. 1,5 Zahntechniker einsparen, wenn die Maschine gut ausgelastet ist, auch wenn das für uns kein Thema ist. Für uns hat das eher den Vorteil, dass wir alle seit der Anschaffung immer pünktlich heimgehen. Damit leistet die Maschine auch einen Beitrag zur Mitarbeiterzufriedenheit und sie bringt Ruhe in die Firma.

#### Wie wichtig ist es für Zahnlabore sich mit CAD/CAM zu beschäftigen?

Um es einmal festzuhalten, CAD/CAM ist nicht die Zukunft, sondern die Gegenwart. Wer sich bis jetzt nicht mit der Technik beschäftigt hat, hat ein Problem.

# 3s PowerCure

Das Produktsystem für ästhetische Seitenzahnfüllungen



## Die Kunst der Effizienz

Vereinfachen Sie die zeitaufwendige inkrementelle Schichttechnik und reduzieren Sie mit 3s PowerCure Ihre Behandlungszeit um mehr als die Hälfte\* – bei gleichwertiger Ästhetik und Qualität.

\* Tetric PowerFill und Tetric PowerFlow im Vergleich zu Tetric EvoCeram® und Tetric EvoFlow®. Daten auf Anfrage erhältlich.

Effiziente  
Ästhetik



www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG  
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel. +423 235 35 35 | Fax +423 235 33 60

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

### KONTAKT

Zahnmanufaktur Ges.b.R.

Die Zahnmanufaktur Ges.b.R. gibt es seit 2015 und wurde von den beiden ZTM Manuel Gassner und Gerald Föger gegründet. Neben den Gründern beschäftigt die Firma sieben weitere Mitarbeiter.



ZTM Manuel Gassner  
ZTM Gerald Föger  
Tel. +43 664 91 34 444  
gassner@die-zahnmanufaktur.at  
Gewerbstrasse 2  
6430 Ötztal Bahnhof

Erfahrungsbericht

# Vollkeramische Versorgung mit Initial Lisi Press auf verfärbtem Stumpf

Von ZTM Stefan M. Roozen, Zell am See

**Trotz einer schwierigen Ausgangssituation kann durch die richtige Auswahl der Materialien den hohen ästhetischen Anspruch eines Patientin gerecht werden.**

Lithium Disilikat bietet uns herausragende Möglichkeiten natürlich wirkenden Zahnersatz herzustellen. Neben der sehr guten Stabilität ist es die Eigenschaft der Lichttransmission, die das Material so wertvoll macht. Die keramische Schulter bei VMK Kronen ist ein gutes Beispiel dafür, wie sehr sich durch Erhöhung der Lichtdurchlässigkeit die Ästhetik enorm steigern lässt. So erzielt Lithiumdisilikat auch monolithisch angewandt gute kosmetische Ergebnisse, das besonders im Seitenzahnbereich vollaratomisch zu Einsatz kommt.

Im anterioren Bereich ist das Veredeln beziehungsweise das Verblenden mit GC Initial LiSi Verblendkeramik das Optimum. Die Cut-back Technik bietet dabei eine gute Kombination aus Stabilität und hoher Ästhetik. Sehr effizient ist die vollaratomische Gestaltung der Krone, gepresst mit MT, leichter vestibulärer Reduktion, intern Lustre Pastes und minimales Überschichten mit GC Initial LiSi Verblendkeramik. Durch diese Varianten bleibt die darunter liegende Zahnschubstanz kosmetischer Teil der Krone und wird nicht mit einem lichtblockenden Gerüst abgedeckt. Jedoch dürfen die Stümpfe nicht stark verfärbt sein.

Bei dunklem Untergrund werden vorwiegend MO Gerüste verwendet um die Gegebenheiten kompensieren zu können. Dieser opake Pressling muss jedoch mit Verblendkeramik überschichtet werden und kann nicht vollkonturiert zum Einsatz kommen. Anhand des folgenden Patientenfalls



Abb.1: Die bisherigen Zr-Krone auf 21

Abb.2 :Nach Entfernen der Krone wird der dunkle Stumpf sichtbar

wird das Vorgehen einer vollkeramischen Versorgung mit Lisi Press - Lithium Disilikat auf einem stark verfärbten Stumpf beschrieben.

## Die Ausgangssituation

Form und Farbe wurde mit der bisherigen Versorgung nicht getroffen, besonders der cervikale Bereich wirkt zu opak. Auch ein häufig bei Zirkon auftretendes Phänomen ist das unnatürliche Ausstrahlen des Materials in die marginale Gingiva. Speziell bei diesem Fall wird sichtbar wie sehr die Gingiva in die cervicalen Bereiche der natürlichen Zähne rötlich ausstrahlt. Dieser Effekt wurde bei der bisherigen Restauration kaum berücksichtigt.



Abb.3 Cervicale Rotfärbung des natürlichen Zahnes 11 (im Vergleich Farbmuster A1)

## Die Gerütherstellung

Die Krone wird entfernt, nachpräpariert und abgeformt. Nach der Modellherstellung wird via CAD CAM das Wachskäppchen produziert. Das Objekt wird verfahrensgemäss aufgestiftet. Ein zusätzliches Anbringen von Lüftungskanälen verhindert eine Luftkompression im marginalen Bereich und somit mögliche Ungenauigkeiten des späteren Pressresultats. Die Oberfläche wird mit dem SR Liquid besprüht und anschliessend mit Lisi Press Vest eingebettet. Nach etwa 20 Minuten Abbindedauer kommt die Muffel in den vorgeheizten Vorwärmofen. Umso höher die phosphatgebundene Einbettmasse erhitzt wird, umso



Abb.4: Herstellung der Wachskäppchens mit CAD CAM



Abb.5: Das vorbereitete Wachsojekt zum Einbetten mit Lisi Press Vest (nach der Methode von Toshio Morimoto, Osaka)

Abb.6: Lisi Press Lithium Disilikat, mit einer Biegefestigkeit von 450 Mpa

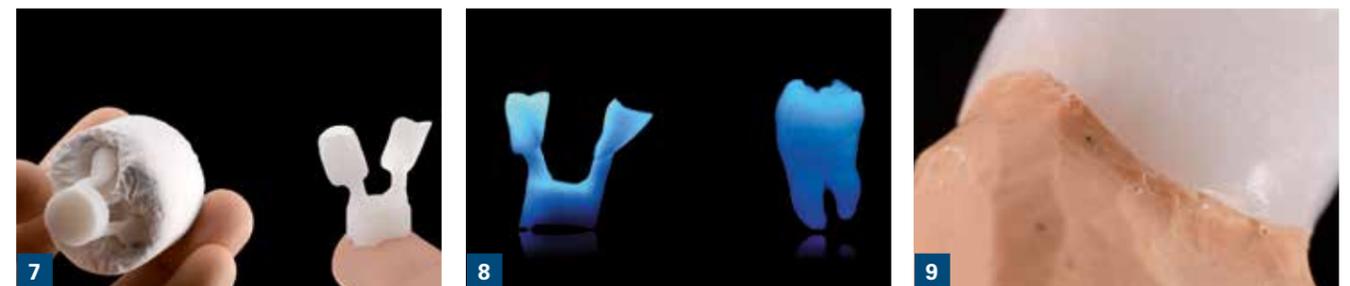


Abb.7: Das Pressergebnis ist homogen und weist kaum Reaktionsschicht auf.

Abb.8: Der MO0 Ingot verfügt über eine sehr gute Fluoreszenz.

Abb.9: Perfekte Randpassung der gepressten Kappe.



Abb.10: Das roh-weiße Gerüst auf dem Arbeitsmodell.

Abb.11: Mit einer Käppchenstärke von ca. 0,9 mm kann der dunkle Zahnstumpf abgedeckt werden.

Abb.12: Colorierung und Einstellen der Farbe mit Lustre Pastes.

Abb.13: Lasur mit LA, Incisal wird mit "violett" mehr Tiefenwirkung erzeugt, Cervical wird der Rotwert durch Zugabe vom LP-M2 (Gum) erhöht.

Abb.14: Dünnes Aufstreuen von Keramikpulver.

Abb.15: Das Ergebnis nach dem Brand weist eine schöne Farbe dynamische Oberfläche auf.

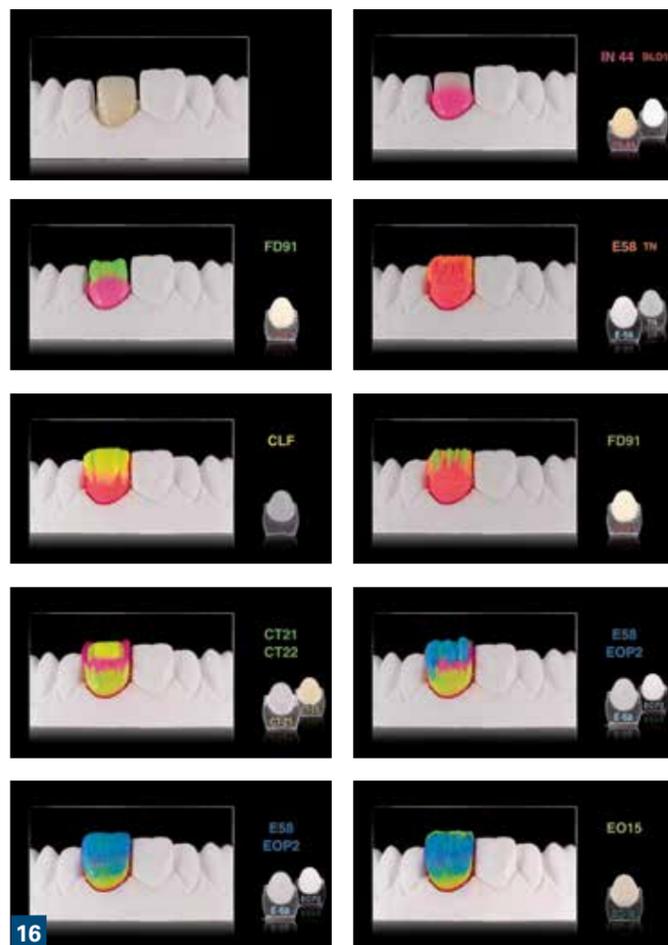


Abb. 16 Die Schritte der Schichtung mit GC Initial LiSi Verblendkeramik



Abb. 17: Das Ergebnis nach dem Brand.  
Abb. 18–19: Aufpassen und Oberflächenbearbeitung.  
Abb. 20: Die fertige Krone nach dem Glanzbrand



höher entwickelt sich ihre Druckfestigkeit. Deshalb beträgt die Ofentemperatur zunächst 900°C und wird nach dem Einsetzen der Muffel auf 850°C abgesenkt. Es ist wichtig die Einbettmasse ausschliesslich nach dem Schnellaufheizungsverfahren aufzustellen, da es dadurch zu einer relativ konstanten Expansion kommt. Denn das herkömmliche langsame Aufheizung führt unter anderem zunächst zu einer Expansion (bei etwa 250°C Christbalit-Transformation) und zum Anderen zu einer Kontraktion (bei ca. 350°C wegen der Zersetzung von Ammonium Phosphat). Das wiederholte Expandieren und Schrumpfen des Materials fördert somit die Bildung von kleinen Rissen.

Als Pressmaterial wird aufgrund des schwarz verfärbten Stumpfes und der gleichzeitig hellen Zielfarbe den Rohling MO0 gewählt. Dieser ist perfekt für die Schichttechnik mit hoher Fluoreszenz und hohen Helligkeitswert. Er ist stark deckend dank der relativ hohen Opazität.

Nach dem Pressvorgang und Abkühlen wird das Objekt mit Glasperlen abgestrahlt. Das Lithium Disilikat "Lisi Press" weist nahezu keine Reaktionsschicht auf, sodass ein Absäuern entfällt. Das Ergebnis hat eine sehr homogene Oberfläche und die Passung ist exzellent. Die Fähigkeit dieses Werkstoffes zu Fluoreszieren ist einzigartig, und muss nicht wie bei anderen Gerüstmaterialien oberflächlich aufgetragen werden. So kann dem natürlichen Vorbild gefolgt werden und die Fluoreszenz tief aus dem Inneren der Restauration kommen.

### Der Waschbrand

Auf das blankweisse Käppchen werden Lustre Pastes aufgetragen um die Grundfarbe einzustellen. Hierfür wird LN verwendet, eine leichte Lasur mit LA und incisal ein Gemisch aus L5 und L7. Cervical wird mit LP-M2 der Rotwert erhöht um das zuvor beschriebene Ausstrahlen der umliegenden Gingiva zu imitieren. Wichtig ist, dass die eigentliche Farbe nur leicht angedeutet, und nicht zu intensiv wird. Nach dem Brennen im Ofen wird nochmals Glaze Liquid aufgetragen und mit einem Make-up Pinsel FD91 aufgestreut. Die Überschüsse werden mit dem Mund abgeblasen

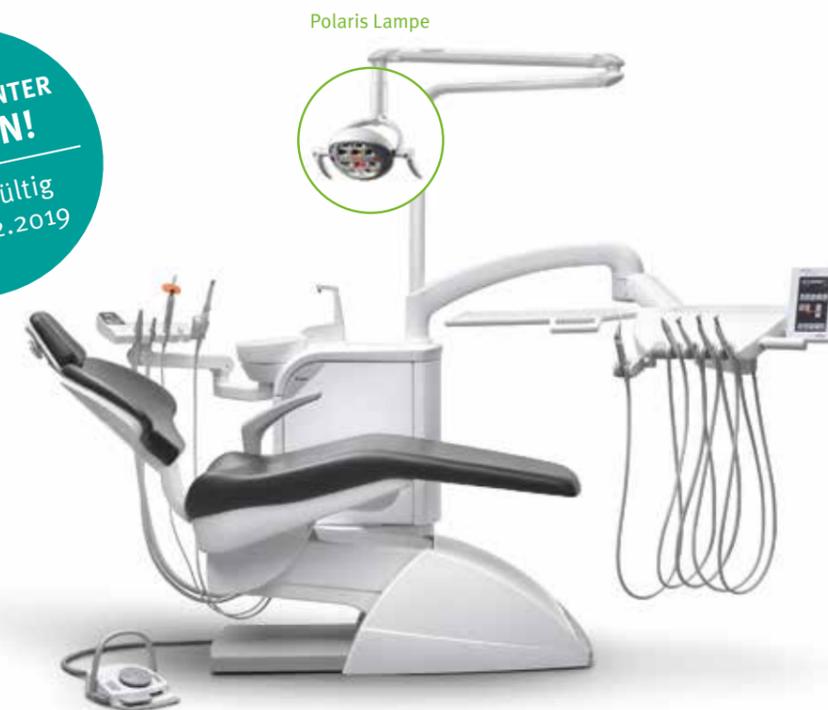


ANCAR BEHANDLUNGSEINHEITEN  
QUALITÄT OHNE KOMPROMISSE



PROFIMED

HERBST/WINTER  
AKTION!  
Preise gültig  
bis 20.12.2019



Sd-300  
Einheit auch mit  
Schwingbügeln  
oder als Cartversion  
lieferbar.



Serie 3  
Touch Expert

Sd-350 Touch Expert hochwertig | intuitiv | ergonomisch

#### LISTENPREIS:

33.500 €  
36.323 CHF

#### AKTIONSPREIS\*:

23.950 €  
25.968 CHF

\*Preise zzgl. MwSt., Transport, Montage,  
Inbetriebnahme und Messung.  
Abbildungen beispielhaft.

#### BASISMODELL

- Patientenstuhl ANCAR 3000 mit Trendelenburg Bewegung
- Armlehne links
- Standard Kopfstütze mit Doppelgelenk
- Standard Polsterung
- Fußanlasser zur Steuerung der Stuhlpositionen und Instrumente
- Wassereinheit schwenkbar inkl. Keramik Speischaile und Mundglasfüller
- Quick Connector für USB/Wasser/Luftanschluss
- Helferinnenelement schwenkbar und höhenverstellbar mit Easy Touch Steuerung
- Selektivsystem für Saugschläuche
- 1 x Saugschlauch groß – 1 x Saugschlauch klein
- Arztelement mit Touch Expert Steuerung und 5 Hängeschläuche
- Tray Größe 285 x 190 mm für 1 Normtray
- 1 x 6-Funktionsspritze
- Dentapure Wasseraufbereitungspatrone

- [1] Pneumatische Kopfstütze mit kugelförmiger Bewegung  
[2] Bottle Care System zur leitungsunabhängigen Wasserversorgung  
[3] TouchExpert Bediendisplay mit vielen Einstellungsmöglichkeiten

#### OPTIONEN (inklusive)

8.218.404	Vorbereitet für Dürr VS Nassabsaugung
8.216.817	1 x LED Lichtturbineeinrichtung ohne Kupplung
8.218.412	WEK Wasserentkeimung
8.218.327	2 x Bien Air MCX brüstenloser LED Mikromotor
8.217.911	Polaris LED Leuchte inkl. Lampenaufbaustange ohne Monitoraufnahme

#### OPTIONEN (extra)

8.218.891	Ergonomische Multimotion Kopfstütze mit pneumatischer Bremse
8.218.429	Funkfußanlasser – Aufpreis
8.218.406	Dürr CAS-1 Amalgamabscheider anstelle Nassabsaugung – Aufpreis
8.217.638	Warmwasser für Mundglasfüller
8.217.639	Warmwasser für Mundglasfüller und Instrumente

8.218.420	Doppeltray Größe 40 x 30 mm für 2 Normtrays und Köcher für Spritze – Aufpreis
8.217.588	EMS ZEG ohne Licht
8.217.589	EMS ZEG NoPain mit LED Licht
8.217.590	Satelec Newtron Scaler ohne Licht
8.217.591	Satelec Newtron Scaler mit LED Licht
9.004.545	3-Funktionsspritze für Helferin
9.003.525	LCD Monitor 22" mit Glasfrontscheibe
8.217.460	Monitorhalterung Faro
0.000.000	Soft Drive Polsterung – Aufpreis
8.000.567	Hocker TD-500 (Aufpreis für Soft Drive Polsterung: 99,00)
8.000.568	Hocker TD-600 (Aufpreis für Soft Drive Polsterung: 99,00)
8.000.569	Hocker TD-700 (Aufpreis für Soft Drive Polsterung: 99,00)

Preise in EURO / CHF exkl. MwSt. · Änderungen und Druckfehler vorbehalten · Stand Nov. 2019 · Gültig bis 20.12.2019

PROFIMED Vertriebsgesellschaft m.b.H. Brühlstraße 17a,  
A-6922 Wolfurt/Bregenz | TEL.: +43 5574 77 7 27 | office@profimed.at | www.profimed.at

und gebrannt. Das Ergebnis ist ein sehr dynamisch wirkendes Gerüst mit etablierter Farbe und Lichtstreuung an der Oberfläche.

### Die Keramikschiichtung

Nun wird mit GC Initial LiSi Verblendkeramik verblendet. Um eine relative chromatische Wirkung aus der Tiefe der Restauration zu erreichen, wird entsprechend Inside-Primärdentin verwendet. In diesem Fall wird noch zusätzlich 20% Bleachdentin in die Inside 44 gemischt um die Helligkeit etwas zu erhöhen. Im incisalen Drittel wird mit Floudentin 91 gearbeitet. Darüber kommt Dentin und dieses wird nach incisal zur Steigerung der Tiefenwirkung mit neutraler Transpa entsprechend abgemischt. Mit einer Mischung aus E58 und TN wird der incisale Teller angelegt. Dieser wird mit etwas Malfarbenflüssigkeit benetzt um die Marmelons mit FD91 passgenau darauf platzieren zu können. Auf dem fertigen internen Aufbau wird zur Imitation der sklerosen Dentinschicht dünn CLF geschichtet. Mesial und distal werden bläuliche Leisten mit EOP3 angelegt. Mit EOP2 wird ein dezentes horizontales Band angelegt um mehr Helligkeit zu erzeugen. Cervical CT 21,22. Die Form wird mit einem Schneidemantel aus E58 und 25% EOP2 komplementiert. Abschliessend wird zur Nachahmung des Halo-Effekts noch etwas EO15 incisal aufgelegt. Die Schichtung wird entsprechend überkonturiert um die Sinterschrumpfung zu kompensieren.

Auf eine anschliessend exakte Brandführung sollte besondere Acht gelegt werden, da das Brennfenster bei Lithium Disilikat sehr klein ist. Im Allgemeinen wird nicht versucht viele Brennzyklen durchzuführen, um beste Brillanz, Farbe und Transluzenz zu erhalten.

Nach der finalen Formgebung wird ein softer und kurzer Glanzbrand durchgeführt bei dem die Poren der Oberfläche geschlossen werden. Der Glanzgrad wird bei der Einprobe der Krone direkt am Patienten bestimmt und durch mechanische Politur erzeugt. Dadurch wird die Oberfläche zusätzlich verdichtet und ein natürlicher Seidenmatteffekt erzielt.



Abb. 21–22: Das finale Ergebnis im Mund

### Das Resultat und Schlussbemerkung

Nach Beurteilung und Funktionskontrolle der Restauration im Mund des Patienten werden noch feine Korrekturen durchgeführt und die Krone gemäss dem Protokoll zur Befestigung vorbereitet. Mit der Zementierung wird der Arbeitsprozess abgeschlossen, dessen Ziel es stets war von all dem Aufwand letztendlich nichts zu sehen und eine gute Integration in das natürliche Umfeld zu erreichen. Trotz der schwierigen Ausgangssituation konnte man durch die richtige Auswahl der Materialien dem hohen ästhetischen Anspruch der Patientin gerecht werden. Die Materialkomponenten sind perfekt auf einander abgestimmt und bieten somit viel Sicherheit und Effizienz bei der Fertigung.

Die Vitalität und naturkonforme Fluoreszenz des Lisi Press-Lithium Disilikat Werkstoffes ist herausragend. Deutlich ist auch der Lichtfluss durch die gesamte Krone bis in den Sulkusbereich. Dadurch wird dieser aufgehellt und graue Schatten verhindert. Die Krone erscheint lebendig und natürlich.

### ZUR PERSON

ZTM Stefan M. Roozen



Er begann 1995 seine Ausbildung zum Zahntechniker mit Abschluss 1999 in Salzburg. Seitdem zahlreiche Fortbildungen im In- und Ausland. Ab 2001 bei Pils Zahntechnik GmbH wo er heute als Laborleiter und Stellvertreter der Geschäftsführung tätig ist. 2002 besuchte er die Meisterschule in Baden / Wien die er 2003 als Meister abschloss. Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind komplexe prothetische Rekonstruktion (Zahn- und Implantatgestützt), anspruchsvolle Versorgung im ästhetischen und funktionellen Bereich. Seit 2012 ist er externer Referent an der österreichischen Meisterschule. Referent und Co-Referent bei Kurs- und Kongressveranstaltungen mit Schwerpunkt festsitzender Rekonstruktionen.

### Praktisches Arbeitsbeispiel

# Friktive Hybridarbeit mit Zirkonsteg aus ICE Translucent und Kronen aus Prettau 2 Dispersive

## Kunststoffversorgung mit Einzelzähnen aus Prettau 2 Dispersive Zirkon

Fall in Kooperation erstellt von ZTM Marco Heidel, Zirkonzahn Education Center Bruneck, Südtirol, Italien, Dr. Holger P. Meiser, DDS, Holger Dental Group, Minnetonka, MN, USA



Durch eine vorliegende Atrophie mussten die bestehenden Implantate im Unterkiefer extrahiert und neue Implantate gesetzt werden. Für die Zeit der Einheilphase wurde der Patient mit einem Sofortprovisorium versorgt. Als finale Versorgung war eine friktive Kunststoffhybridrestauration mit Zirkonsteg aus ICE Translucent und Kronen aus Prettau 2 Dispersive vorgesehen. Der Zirkonsteg sollte zur Aufnahme der Überkonstruktion dienen. Die Patientensituation wurde mit Intraoralscanner und 3-D-Gesichtsscanner Face Hunter digitalisiert. Die erhaltenen Daten konnten anschliessend in der Software mit den über das PlaneSystem (ZTM Udo Plaster) generierten individuellen Patientenebenen in Relation gesetzt werden. Dies bildete die Basis für eine erste virtuelle Zahnstellung.

Das Set-up wurde unter Einsatz des virtuellen Artikulators mit individuellen Okklusionsmustern und Gingivanteilen versehen. Darauf basierend konnte der Zirkonsteg mit Titanbasen gefertigt werden. Digitalisiert diente

der parallelisierte Zirkonsteg auf dem Modell wiederum als Grundlage für die Erstellung einer Friktionshülse aus Tecno Med. Um Funktion und Ästhetik der geplanten UK-Versorgung in situ zu überprüfen, wurde zunächst ein ästhetischer Kunststoffprototyp erstellt und anodisierte Titanbasen im Zirkonsteg verklebt.

Nach der Einprobe konnte die digitale Situation für die Fertigung der finalen Versorgung verwendet werden. Die finale Tertiärstruktur wurde mit Stümpfen modelliert und an die Friktionshülse angepasst. Die Einzelzähne wurden auf Basis der Zahnaufstellung vollanatomisch modelliert. Alle Komponenten sowie die Versiegelungsschrauben für die Schraubkanäle des Stegs konnten im Fräsgerät M2 Dual Wet Heavy Metal gefräst werden. Abschliessend wurden die finalisierten Einzelzähne aus bereits voreingefärbtem Prettau 2 Dispersive sowie die Friktionshülse mit der Kunststoffstruktur aus Tecno Med Mineral Dentine verklebt und friktiv im Patientenmund eingegliedert.

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

Abb 1: Der gefertigte Zirkonsteg mit goldfarbenen anodisierten Titanbasen dient zur Aufnahme der Kunststoffüberkonstruktion aus Tecno Med Mineral Dentine und als Basis für die Gestaltung der Überkonstruktion mit Friktionshülse.

Abb 2: Für die mit Stümpfen gestaltete Kunststoffunterstruktur aus Tecno Med Mineral Dentine wurden Einzelzähne aus Prettau 2 Dispersive monolithisch gefertigt. Das hochästhetische und extrem biegefesten Zirkon ist bereits mit einem natürlichen Farbverlauf versehen.

Abb 3: Für die Umsetzung der friktiven Lösung wurde die zuvor angefertigte Friktionshülse aus Hochleistungskunststoff Tecno Med mit der Kunststoffstruktur verklebt

Abb 4: Die fertiggestellte nur im Gingivabereich verblendete Restauration ist für die Eingliederung im Patientenmund bereit.

Abb 5: Die Kunststoffversorgung mit Einzelzähnen aus Prettau 2 Dispersive Zirkon in situ.

Gegenüberstellung der Keramiksysteme IPS d.SIGN und IPS Style

# Gelungener Wechsel

Ein Beitrag von Velimir Žujić, Rijeka, Kroatien

**Veränderungen bereichern das Leben – auch im zahntechnischen Alltag. Der Autor arbeitet seit einiger Zeit mit der Verblendkeramik IPS Style. Vor dem Umstieg hat er das Keramiksystem umfassend getestet und mit seinem vorhandenen Keramiksystem verglichen.**

Ziel beim Wechsel auf ein neues Keramiksystem ist eine Qualitätsverbesserung. Bislang verwendeten wir im Labor die Fluor-Apatit-Leuzit-Glaskeramik IPS d.SIGNR. Nun stellte sich die Frage: Ist IPS StyleR, die erste patentierte Metallkeramik mit Oxyapatit, ein guter Ersatz? Testbrände mit flachen Metallplättchen aus einer Kobalt-Chrom-Legierung sind eine gute Möglichkeit, eine Verblendkeramik genauer unter die Lupe zu nehmen. Wir haben anhand der edelmetallfreien Metallplättchen (Colado CC) einige Eigenschaften von IPS d.SIGN und IPS Style miteinander verglichen, z. B. Farbe, Helligkeit, Schrumpfung, Fluoreszenz und Formstabilität.

## Konditionierung und Opaker

Zunächst wurde ein Plättchen bei 950°C mit einer Haltezeit von einer Minute oxidiert. Das andere Plättchen wurde mit Bonder behandelt. Somit lagen zwei Metallplättchen mit un-

terschiedlicher Konditionierung zum Verblenden vor. Danach wurden die Plättchen mit IPS d.SIGN Paste Opaquer und IPS Style Ceram Powder Opaquer bedeckt. Die Opakermaterialien beider Systeme haben eine angenehme Konsistenz. Die Verwendung eines Pulveropakers wie bei IPS Style war uns neu. Dennoch beeindruckten die Einfachheit der Anwendung sowie das Ergebnis.

## Schrumpfungsverhalten und Farbwirkung

Im nächsten Schritt erfolgte ein Vergleich der Dentin- und Transpa-T-Neutral- Massen sowie der Opal Effect-Massen OE1. Jeweils eine der Massen wurde auf einem Metallplättchen appliziert und mit einem Spatel eine Separierung in der Mitte vorgenommen, um einen Vergleich der Schrumpfung zu ermöglichen. Die gebrannten Massen beider Keramiken wiesen nach dem Brand die gleiche Farbe auf. Es war jedoch auffällig,

dass IPS Style eine geringere horizontale Schrumpfung zeigte als IPS d.SIGN (Abb. 1). Die vertikale Schrumpfung beider Keramiken war nahezu identisch. Hält man beide Keramiken nebeneinander, lässt sich feststellen, dass IPS Style unter polarisierendem Licht noch eine etwas höhere Helligkeit aufweist als IPS d.SIGN. Im Hinblick auf die Fluoreszenz waren beide Keramiken nahezu identisch. Dennoch war IPS Style nach diesem Vergleich leicht im Vorteil, da die Transpa-T-Neutral- und Incisal-Massen eine ausdrucksvollere Fluoreszenz aufweisen.

## Formstabilität und Testauswertung

Die Formstabilität der Keramik wurde nach einem ersten Brennvorgang ersichtlich. IPS Style zeigte im Vergleich zur geschichteten Form keinerlei Veränderung. Die geschichtete Form von IPS d.SIGN hingegen war nach dem ersten Brand nicht mehr gänzlich



2



3



4

Abb. 2: Ausgangssituation. Die Patientin wünschte eine Verbesserung der Ästhetik im Oberkiefer.  
Abb. 3: Die Zähne 15 bis 25 wurden präpariert.  
Abb. 4: Gedrucktes Modell mit SLM-gefertigten Metallgerüsten

erhalten. Nach eigenem Ermessen lagen uns nach dieser Testreihe alle wichtigen Informationen vor. Wenngleich die Tests relativ einfach aufgestellt waren, erhielten wir wertvolle Erkenntnisse über beide Keramiksysteme. Nun konnte der Vergleich anhand eines Patientenfalls vorgenommen werden.

## Patientenfall

Die Patientin war unzufrieden mit dem ästhetischen Aussehen der Zähne im Oberkiefer (Abb. 2). Sie wünschte eine Veränderung der Farbe, während sie Zahnform und -stellung möglichst beibehalten wollte. Dies vereinfachte die Farbwahl, da wir „nur“ einen etwas helleren Farbton bestimmen mussten. Im Anschluss an die Präparation der Zähne 15 bis 25 (Abb. 3) wurde die Situation mit dem Intraoralscanner erfasst. Auf kurzem Weg konnten beim Fertigungszentrum sowohl gedruckte Modelle als auch metallische Gerüstkapfen (SLM) geordert werden. Beides wurde zeitgleich erstellt, sodass wir im Anschluss direkt mit der keramischen Verblendung beginnen konnten (Abb. 4). Die Gerüste wurden mit beiden Keramiksystemen verblendet, denn wir wollten herausfinden, wie sich IPS Style und IPS d.SIGN im Patientenmund darstellen. Um dem Leser

das Vorgehen besser verständlich zu machen, werden die einzelnen Schritte für beide Keramiken erklärt.

## Vorbereiten der Gerüstkapfen

Vorab erfolgte die Oxidation der Metallgerüste gemäß Herstellerangabe und dann der Auftrag des Opakers. IPS d.SIGN Paste Opaquer und IPS Style Ceram Powder Opaquer haben eine ausgezeichnete Fließfähigkeit und Deckkraft (Abb. 5). Für eine optimale Abdeckung der Gerüste reichten zwei Brennzyklen. Die Applikation des

Pastenopakers ist einfach, da das Material gebrauchsfertig aus der Spritze kommt. Allerdings kann je nach Verarbeitung ein Verdünnen der dickflüssigen Paste mit dem Pastenopaker-Liquid notwendig sein. Hingegen wird der IPS Style Ceram Powder Opaquer mit dem entsprechenden Liquid zur gewünschten Konsistenz angemischt. Ein Pinsel – oder ein Glas- bzw. Keramikinstrument – eignet sich ideal für eine effiziente und effektive Applikation. Um eine bessere Ästhetik und einen guten Randschluss zur Gingiva zu erreichen, wurde ein Margin-Ma-

Abb. 5: Gegenüberstellung des Opaker-Auftrags (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style)



5

Abb. 6 und 7: Applikation der keramischen Schulter mit den Margin-Massen des jeweiligen Keramiksystems (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style)



6



7



Abb. 1: Einblick in die Testreihe: Schrumpfungsverhalten  
Links: Auftragen der Keramik auf das Metallplättchen  
Mitte: IPS d.SIGN  
Rechts: IPS Style



Abb. 8 und 9: Um bereits während der Schichtung optische Vergleiche zu ermöglichen, wurde den Keramikmassen das Liquid Visual Eyes beigemischt (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style).



Abb. 10: Gegenüberstellung der Kronen nach dem ersten Brand (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style)



Abb. 11: Korrektur der Schneidezähne mit Transpa- und Mamelonmassen (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style)



Abb. 12: Applikation von Transpa Dentin-, Transpa Incisal- und Transpa-Impulsmassen für den Korrekturbrand



Abb. 13: Die beiden Frontzahnkronen nach dem Korrekturbrand (links: IPS d.SIGN; rechts: IPS Style)

terial als Schultermasse angewandt. Sowohl die Margin-Masse von IPS Style als auch die von IPS d.SIGN sorgen für einen schönen Randabschluss (Abb. 6 und 7).

### Erster Brand

Um im ersten Fixierbrand der Schichtung einen optischen Vergleich zwischen den Keramiken zu ermöglichen, wurden sie mit dem Liquid Visual Eyes (Harvest Dental) gemischt. Das Liquid Visual Eyes macht die Farbe der gebrannten Keramik bereits im angemischten (ungebrannten) Zustand sichtbar (Abb. 8 und 9). Für die Dentin-Schichtung wurden bei beiden Keramiken 25 % Cervical Transpa orange-pink und 25 % Cervical Transpa khaki mit 50 % Dentin B2 gemischt. Im Körperbereich verwendeten wir das unvermischte Dentin. Für die incisalen Mamelons kam ein Gemisch aus 80 % Dentin B2 und 20 % Special

Incisal grey zum Einsatz. Nach einem Cut-back wurden die Effektmassen Inter Incisal white-blue appliziert und die Schneidekante wurde mit Opal Effect OE 1 sowie Transpa Massen (neutral, orange grey) komplettiert. Zur Gestaltung der Mamelons und der internen Charakteristika diente ein dünnes Separierinstrument. Nach dem ersten Brand kamen die Farben von IPS Style und IPS d.SIGN schon zum Ausdruck und zeigten sich fast identisch (Abb. 10). Wo nötig, wurden die Frontzahnformen mit IPS Style Ceram- bzw. IPS d.SIGN Transpa- und Mamelon-Keramikmassen korrigiert. Wenigedistale Bereiche der Inzisalkante, die mit IPS d.SIGN geschichtet wurden, erschienen im Vergleich etwas transparenter.

### Individualisierung der Schichtung und zweiter Brand

Nach dem ersten Korrekturbrand konnten mit entsprechenden IPS

IvocolorR-Malfarben Individualisierungen vorgenommen werden. Mithilfe der Malfarben sind Charakterisierungen wie Mamelons, eine Anpassung der Farbintensität, Schattierungen im transparenten Bereich, aber auch Schmelzrisse leicht darstellbar. Zur Fixierung der Malfarben erfolgte der Fixierbrand. In diesem Fall wurde der Inzisalkante mit IPS Ivocolor Essence E21 basic red eine rötlichere Färbung hinzugefügt. So wurde die „Lipgloss-Infiltration“ in dem Zahnschmelz nachgeahmt. Für den zweiten Brand wurden die Kronen mit Transpa Dentin-, Transpa Incisal- und Transpa-Impulsmassen überschichtet (Abb. 11 bis 13).

### Gegenüberstellung der Ergebnisse

Nach dem zweiten Korrekturbrand mit den verschiedenen IPS Style Ceram Transpa-Massen hat IPS Style alle von



Abb. 14: Die finale Restauration (IPS d.SIGN) nach dem zweiten Korrekturbrand



Abb. 15: Die finale Restauration (IPS Style) nach dem zweiten Korrekturbrand



Abb. 16: Hinsichtlich der Fluoreszenz erfüllen beide Materialien unsere Ansprüche gleichwertig.

uns gesetzten Kriterien erfüllt: Die Form- und Farbstabilität war beeindruckend. Die Helligkeit konnte durch Zugabe der Transpa-Masse Transpa T neutral perfekt kontrolliert werden. Alles in allem war das Ergebnis zu unserer vollen Zufriedenheit. Die Farben der IPS d.SIGN-Restauration sind natürlich und identisch mit denjenigen von IPS Style. Im direkten Vergleich kann man sehr schon das abgestimmte Farbkonzept zwischen den einzelnen Keramiklinien sehen (Abb. 14 und 15). Dieses Farbkonzept gilt auch für die Vollkeramik IPS e.maxR sowie für das lichterhärtende Labor-Composite SR Nexcor.

### Zusammenfassung

IPS Style ist in der Lage, die bisher in unserem Labor verwendete Keramik IPS d.SIGN zu ersetzen. Die Farb- und Formstabilität sowie die Widerstandsfähigkeit überzeugten uns. Die Keramik gibt uns eine grosse Flexibilität und erfüllt alle Ansprüche. Zudem ist das Keramiksyste m auch auf moderne Fertigungstechnologien hin entwickelt: Im Labor verwenden wir derzeit gedrucktes, gefrästes und konventionell gegossenes Metall für Gerüste. Die verschiedenen Herstellungsverfahren werfen eine hohe Bandbreite an WAK-Bereichen auf. Nicht jede Keramik ist in der Lage, ohne Einschränkung eine hochwertige Restauration zum Ergebnis zu haben. Bei IPS

Abb. 17: Die finale Entscheidung fiel für die Restaurationen aus IPS Style; hier intraoral.



Abb. 18: Die eingegliederten Restaurationen (verblendet mit IPS Style) fügen sich schön und natürlich in das Gesamtbild ein.



Style treten keinerlei Probleme auf. Das geringe Schrumpfungsverhalten und die hohe Formstabilität sprechen für IPS Style. Bei IPS d.SIGN kann die fehlende Formstabilität insbesondere bei interdentalen Separationen und tiefen Fissuren beobachtet werden. Die Keramik ist in dieser Hinsicht weniger berechenbar. Die hohe Farbstabilität von IPS d.SIGN hingegen ist durchaus mit IPS Style zu vergleichen. Hinsichtlich der Fluoreszenz erfüllen beide Materialien unsere Ansprüche gleichwertig (Abb. 6). Wie auf den Proben zu sehen ist, haben die Massen IPS Style Ceram Incisal und IPS Style Ceram Transpa T Neutral eine etwas ausdrucksvollere Fluoreszenz im Vergleich zu IPS d.SIGN.

### Fazit

Bezüglich der finalen Restauration verschaffte sich IPS Style einen leichten Vorteil. Für die Eingliederung wurde

aufgrund der harmonischeren Zahnform und der höheren Farbvielfalt im Mund die Restauration aus IPS Style ausgewählt (Abb. 17 und 18).

### Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Dr. Patricia Žujić und der Patientin Iris F. für ihre Geduld bei der Realisierung dieses Projekts. Zudem bedanke ich mich bei allen Kollegen und Freunden der TTT-Gruppe von Ivoclar Vivadent Wien. Wir erhalten dort eine Plattform, um unsere Erfahrungen sowie neue Ideen auszutauschen

### ZUR PERSON

Velimir Žujić

51000 Rijeka/Kroatien  
velimir@indentalestetica.hr



30-Jahr-Jubiläum des Praxis-Team St. Margarethen

# Dreissig Jahre alt? Dreissig Jahre jung!

von Daniel Izquierdo-Hänni

**Vor drei Jahrzehnten hat Kurt Jäger in Aarburg seine erste Praxis eröffnet, heute zählt das Praxis-Team St. Margarethen sechs Standorte. Das Dental Journal unterhielt sich mit Prof. Dr. med. dent. Kurt Jäger anlässlich dieses runden Geburtstages.**

**S**ie waren Ende der 1980er Jahre als Assistent respektive Oberassistent am Zentrum für Zahnmedizin in Basel tätig. Was hat Sie damals bewogen sich selbstständig zu machen?

Zusammen mit dem Werkstoffwissenschaftler Prof. Dr. Jakob Wirz bestand damals wissenschaftlich und klinisch ziemlich viel Power, Neugier und Potenz für gute und vielseitige Projekte. Diese Chance habe ich genutzt und mir vorerst eigentlich das Ziel der akademischen Karriere gesetzt. Nur: Die Anzahl Ordinariate in meinem Fachgebiet in der Schweiz ist beschränkt, und ich war ja nicht der einzige im Rennen.

Im damaligen Praxis-Team St. Margarethen in Binningen erreichte 1989 Dr. Klaus Manner das Pensionsalter

und ich konnte seinen Platz übernehmen. Meinem Wunsch entsprechend eröffneten wir in Aarburg, nahe an meinem Wohnort, eine zweite Praxis.

Der Entscheid ist mir damals nicht leicht gefallen, aber rückblickend war er sehr gut! Ich konnte ja trotzdem noch akademische Karriere machen, wenn auch nicht als Klinikdirektor!

**Was hatten Sie für Vorstellungen, als Sie sich selbstständig machten?**

Ich hatte mir immer vorgenommen prophylaxeorientiert eine breite Palette moderner zahnmedizinischer Behandlungskonzepte anzubieten. Meine damaligen Partner Dr. Gerhard Zimmerli (Oralchirurgie und Parodontologie), Dr. Alfons Stöcklin (Allgemeinzahnarzt und Kieferorthopäde) und ich (Prothetik und Kaufunktionsstörungen) hatten uns dementspre-

chend spezialisiert. Zusätzlich war ich ja noch mit einem Pensum von 20-40% an der Universität Basel tätig, die dortigen Erkenntnisse haben wir dann auch in unserer Praxis aufnehmen und umsetzen können.

**Hat sich Ihre Vision heute geändert?**

Eher ergänzt. Nach meinem MBA-Studium formuliere ich die Vision für meine Praxen ziemlich klar: Gemeinsam an die Spitze! Die Werte des Praxis-Team St. Margarethen unterscheide ich in externe Aspekte wie etwa Gastfreundschaft, Qualität und Innovation sowie in interne Werte wie Offenheit, Teamarbeit und Leidenschaft.

**Dreissig Jahre sind eine lange Zeit. Wie hat sich die Zahnmedizin Ihrer Meinung in diesen drei Jahrzehnten verändert?**

Zuerst: Was hat sich nicht verändert? Wir behandeln immer noch Patienten, die meistens nicht wahnsinnig gerne zu uns kommen. Die Behandlung geschieht mittels unseres Gesprächs mit diesen, unserer Diagnose und sowie der entsprechenden (manuellen) Therapie. Ich habe damals ohne Mundschutz und Handschuhe angefangen, mit dem Doriotgestänge sowie einem nicht wassergekühlten Winkelstück. Doch der deutlichste Quantensprung ist der technologische Wandel!

**Sie denken dabei an die Digitalisierung?**

Ja. Heute sind wir im Zeitalter von Digital Dentistry und Smart-Clinic, wo



PRAXIS-TEAM  
ST. MARGARETHEN

Aktuell an sechs Standorten in der Schweiz präsent – das Praxis-Team St. Margarethen

Trotz Managementaufgaben gerne nah an seinen Patienten

das zahnärztliche Equipment inklusive Patientenadministration miteinander elektronisch verknüpft sind. Dabei sind die Preise für die zahnärztlichen Leistungen nicht wesentlich gestiegen – im Gegenteil: Eine Vollkeramikkrone kann man heute unter 1'500 Franken inklusive Allem herstellen. Wir arbeiten heute mit einem anderen Zeitmanagement! Alles muss rationaler gehen!

**Welche drei Zeichen der Zeit würden Sie besonders herausstreichen?**

Erstens: Der technologische Wandel inklusive Implantologie. Zweitens: Die Wirkung der Prophylaxe in der Schweiz, wo junge Schweizerinnen und Schweizer heute praktisch kariesfrei sind. Dies hat auch eine demographisch bedingte Verschiebung der notwendigen Zahnbehandlung ins tertiäre Alter zur Folge. Drittens: Die Bedrohung der Einzelpraxis durch grosse Praxisketten und -zentren mit entsprechendem Investitionskapital. Man darf nicht vergessen: Wer seine Praxis auf dem neuesten Stand der Digitalisierung halten will, braucht viel Kapital!

**Welches sind Ihre besonders po-**

**sitiven Erfahrungen in den dreissig Jahren? Und aus welchen Fehlern haben Sie gelernt?**

Für mich habe ich den schönsten Beruf, den es gibt. Ich bin ein akademischer Handwerker! Ich hatte Gelegenheit ihn zu erlernen und auszuüben. Und um mit den Worten von Edith Piaf zu sprechen: Je ne regrette rien! Ich bereue nichts! Fehler sind dazu da, Erkenntnisse zu gewinnen, um es nachher besser zu machen. Mir kommt kein grober Fehler in den Sinn, aber doch viele kleine, verbesserungsfähige Einzelheiten.

**Was würden Sie jungen Zahnärzten raten, die mit dem Gedanken spielen sich selbstständig zu machen?**

Angst ist ein schlechter Ratgeber. Besonders wichtig erscheint mir, den Standort der Praxis wohlüberlegt auszusuchen, Partnerschaften einzugehen und sich klar zu spezialisieren. Man soll bescheiden starten und später klug investieren. Heute ist auch eine «Work-live-Balance» wichtig, diese kann man geradenmit Praxisgemeinschaften realisieren.

**Das Praxis-Team St. Margarethen besteht mittlerweile aus sechs Pra-**

**xen. Was ist das Konzept respektive die Strategie?**

Bald aus sieben... Mitte 2020 wird zusätzlich eine Praxisübernahme in Schöftland dazukommen. Nur: Ich bin ja nicht der Besitzer der Kette. Jede Praxis ist autonom. Die Dachgesellschaft sorgt für den Namen, das Image, das Marketing, den Internetauftritt und wir versuchen dadurch, Skaleneffekte auszunutzen. Wir helfen einander gegenseitig mit Rat und Tat aus. Für mich persönlich suche ich noch Praxen in Aargauer Zentrums-gemeinden. Meine Strategie besteht darin, die grössere Praxis in Aarburg als Kompetenz- und Ansprechzentrum der kleineren Praxen in der Umgebung wie etwa in Reinach oder Schöftland zu etablieren. Und ich denke, es sollten noch etwa zwei Praxen zum System dazukommen.

**Sie setzen also auf eine Art Netzwerk-Expansion?**

Ja, gerade deshalb ist diese Wachstumsstrategie ja ein Erfolgsmodell. Der Zahnarzt - oder heute besser gesagt: die Zahnärztin - kann sich auf die Haupttätigkeit konzentrieren, vom Administrativen soll sie so weit als möglich entlastet werden. Das bietet



Prof. Kurt Jäger (2 v.l.) bringt sich aktiv im Zahnärztlichen Dienst der Schweizer Armee ein.

dema  
dent

Arbeitsgemeinschaft «Dentale Technologie e.V.» in der Stadthalle von Sindelfingen, 1999.

V. l. n. r.: Dr. Sandro Siervo, Prof. Dr. Jakob Wirz, Prof. Dr. Kurt Jäger, Felix Baumann ZTM, Ess Zahntechnik



Screenshot der Praxishomepage

unser Modell an. Frau ist nicht auf sich allein gestellt. Für mich selbst öffnet sich eine interessante Perspektive ins Pensionsalter. Ich kann diese Praxen begleiten, sowohl beratend fachlich als auch administrativ. Und: Ich freue mich sehr auf diese Aufgaben!

**Lassen Sie uns etwas persönlich werden: In welcher zahnmedizinischen Disziplin steckt Ihr Herzblut?**

Es war schon immer und ist es auch weiterhin die Behandlung von Kau-funktionsstörungen. Ich habe über zwanzig Jahre die einschlägige Sprechstunde am Zentrum für Zahnmedizin geleitet und bin heute Konsiliariums am cfc-craniofaciales Zentrum der Hirslandenklinik Aarau. Daneben betreue ich in meiner Praxis viele Patienten in dieser Symptomatik.

**Sie haben ein MBA gemacht? Wie wichtig sind heute die nicht-medizinischen Aspekte in einer Zahnarztpraxis?**

Sehr wichtig! Um zu überleben muss der Zahnarzt heute unternehmerisches Geschick haben. Und dies wird immer wichtiger. Finanzwissen, HR-Kenntnisse, Budget- und Investitionsrechnungen usw. sind bedeutungsvoll! Vor kurzem habe ich in einem Referat ausgerechnet, was die Digitalisierung einer Praxis kostet. Eine grosse Summe! Und vor allem: Der Lebenszyklus dieser Investitionen wie Server, PC's, Digitalröntgengeräte, Scanner oder Laser ist kurz im Vergleich zur klassischen Dentalein-

richtung von früher. Leider werden unsere Studierenden nicht in Betriebswirtschaftslehre ausgebildet.

**Schauen wird in die Glaskugel und in die Zukunft. Wie wird das Praxis-Team St. Margarethen in dreissig Jahren aussehen?**

Ha? Wenn ich das wüsste! Es ist mir, ehrlich gesagt, nicht so enorm wichtig. Ich will meinen Job jetzt gut machen. Oder mit Taore zu sprechen: Morgen weht der Wind von morgen! Den Zahnärzten und Zahnärztinnen in meinen Praxen sage ich immer, sie können «ihre» Praxis jederzeit kaufen, wenn sie dies möchten. Es bringt ja nichts, wenn jemand zwei Häuser weiter einen eigenen Laden aufmacht und alle Patienten mitnimmt, oder? Ich hoffe daher eben, dass das Praxis-Team nicht von einer grossen Kette übernommen werden kann respektive muss, sondern dass die Dachgesellschaft von allen Zahnärzten gemeinsam mit der Netzwerk-Idee von heute weitergeführt werden wird.

**Und was wird Ihrer Meinung mit der Zahnmedizin in Zukunft geschehen?**

Was die Zahnmedizin anbelangt, wird sich die Technologisierung und Automatisierung weiter fortsetzen. Die Smartclinic ist Tatsache und Normalfall. Die klassische Einzelpraxis existiert in der heutigen Form nicht mehr. Die Zahnärzte sind entweder zu Interessenpraxen zusammengeschlossen oder in einer Kette organisiert, die von

Hedgafonds extern gemanagt werden. Walk-In, Wunschzahnmedizin, Esthetic Dentistry und Spezialisierungen prägen das Bild, die Termine werden nur noch online vorgenommen. Karies und Parodontopathien sind besiegt. Gerodontologie prägt den Praxisalltag. Viel Aufwand um das vollbezahnte Gebiss in den letzten Lebensjahren vor dem Zerfall zu retten.

**Und Sie, in dreissig Jahren?**

Da bin ich dann über 90 Jahre alt. Und mit meinem zwar kariesfreien Gebiss auch so ein Patient der Alterszahnmedizin. Und ich bin sicher, dass ich auch dann vom Praxis-Team gut betreut werde!

#### ZUR PERSON

Kurt Jäger



Jahrgang 1958, ist Eidg. Dipl. Zahnarzt SSO und Titularprofessor am Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel. Vor 30 Jahren hat er in Aarburg seine erste, eigene Praxis eröffnet, heute zählt das Praxis-Team St. Margarethen sechs Standorte. Jäger hat zudem ein Theologiestudium sowie ein MBA absolviert.

# Jetzt durchstarten mit dema dent

## Wir begleiten Sie auf dem Weg zur Existenzgründung

Welche Herausforderung Sie auch angehen: Wir möchten für Sie Türen öffnen und Sie vertrauensvoll und kompetent auf Ihrem Weg begleiten. Als verlässlicher Partner starten wir gemeinsam durch.

Erfahren Sie mehr über das Rundum-sorglos-Paket in unserem neuen Existenzgründerangebot **existKONZEPT<sup>dd</sup>** unter [www.demadent.ch](http://www.demadent.ch)



Für Existenzgründer bietet dema dent fachkundige sowie fundierte Beratung und Unterstützung in puncto:

- Standortanalyse
- Vermittlung geprüfter Neugründungsobjekte
- Praxisübernahmen, Sozietäten und Partnerschaften
- Praxisbewertung
- Vertragsverhandlungen
- Praxisplanung
- Umbau und Modernisierung
- Investitionskosten aufstellung
- Praxisfinanzierung
- Moderne Behandlungskonzepte und die Prozesskette des digitalen Workflows (Röntgen und CAD/CAM)
- Dentalangebote namhafter Hersteller

dema dent AG  
Hauptsitz  
Grindelstrasse 6  
8303 Bassersdorf  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 44 838 65 66  
bestellungen@demadent.ch

dema dent AG  
Niederlassung Bern  
Freiburgstrasse 435  
3018 Bern  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 31 930 80 11  
bestellungen@demadent.ch

dema dent AG  
Niederlassung St. Gallen  
Lagerstrasse 4  
9200 Gossau  
Tel. +41 44 838 65 65  
Fax +41 71 314 22 01  
bestellungen@demadent.ch

20 Jahre  
dema dent

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

Ein echtes Münchner Kind: Zu Besuch bei VDW

# Bodenständig und zukunftsorientiert zu gleich

Seit 150 Jahren ist der Endodontie-Hersteller VDW in München zu Hause: Nachdem über Jahrzehnte hinweg an verschiedenen, über ganz München verstreuten Standorten produziert wurde, bezog das Team um Geschäftsführerin Sonja Corinna Ludwig 1995 die heutige Zentrale im Süden der bayerischen Landeshauptstadt.

Ein Blick hinter die Kulissen der rund 3.000 Quadratmeter grossen Produktionshallen zeigt: Neben modernster, hochautomatisierter Fertigungstechnik und Hochleistungsrobotern spielt auch traditionelle Handarbeit nach wie vor eine grosse Rolle. Denn nur so können kleinste Herstellungsfehler aufgespürt und Produkte den höchsten Qualitätsstandards gerecht werden. Insgesamt sind über 110 Maschinen im Einsatz, von denen sogar 80% Sonderanfertigungen sind. Auch interessant: Bis zum fertigen Produkt sind i.d.R. 10 Produktionsschritte nötig, wobei aus 12 verschiedenen Stahlsorten über 800 verschiedene VDW Instrumente entstehen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Jährlich werden über 60 Millionen Endo-Produkte herge-

stellt und in die ganze Welt geliefert. Daran arbeiten die 100 Mitarbeiter Tag für Tag.

## Fortbildung wird grossgeschrieben: Eigenes Trainingszentrum am Firmensitz

Insgesamt knapp 800 Kurse und beinahe 15.000 geschulte Zahnärzte pro Jahr: Das sind die beeindruckenden Zahlen zum VDW Fortbildungsprogramm. Beachtlich ist auch das eigene Schulungszentrum am Münchner Firmensitz – es ist seit 2004 stetig gewachsen und umfasst 22 Arbeitsplätze, die mit Mikroskopen und neuesten VDW Geräten ausgestattet sind. Dazu gehört auch eine professionelle Präsentationstechnik mit einem Mikroskop für den Referenten, das

eine Videoübertragung über den Beamer möglich macht. Oder ein digitales Röntgengerät im Nebenraum, mit dem die Teilnehmer ihre Schulungsergebnisse direkt kontrollieren und das Bild in den Schulungsraum übertragen können. Kurse mit namhaften Referenten und Endo-Spezialisten finden in der Münchner Zentrale beinahe wöchentlich statt – für Trainer, Zahnärzte, Studenten oder auch für eigene Mitarbeiter. Zudem sind Branchengesellschaften wie die DGET, APW und eazf gerne für eigene Veranstaltungen zu Gast.

## Wohlfühl-Atmosphäre: Der moderne Neubau im Münchner Süden

1995 bezog VDW seinen heutigen Firmensitz am südlichen Stadtrand von München, wo sich Mitarbeiterbüros und Produktionsstätten des modernen Neubaus über drei Stockwerke erstrecken. Die Atmosphäre: offen und familiär, mit einer Leidenschaft für Endodontie. Und dabei sind die Weichen auch weiterhin auf Wachstum gestellt – alleine in den letzten fünf Jahren ist VDW um 40% gewachsen. 2019 sind ca. 200 Mitarbeiter aus 17 Nationen für die Endodontie im Einsatz – davon über ein Drittel sogar seit mehr als 10 Jahren. Highlight des Gebäudes, da sind sich alle einig, ist die geräumige Dachterrasse mit atemberaubendem Blick in die Berge. Sie wird nicht nur für gemeinsame Mittagspausen, sondern auch für kreative Meetings oder

Bei VDW ist man stolz auf die 150-jährige Firmengeschichte



Hauptsitz von VDW in der bayerischen Hauptstadt München

zum kollegialen Austausch genutzt. Bei gutem Wetter kann man aus diversen Blickwinkeln tatsächlich bis zu 150 Gipfel sehen.

## Wo Innovationen entstehen: Die R&D-Abteilung

VDW ist Vorreiter in Sachen Wurzelkanalbehandlung: Unter der Leitung von Markus Borgschulte treffen in der R&D-Abteilung 150 Jahre Know-how auf stetigen Innovationsgeist. Das erst kürzlich neugestaltete sogenannte R&D-Colosseum dient dabei als technisches Büro, Entwicklungs- und Testraum. „Wir sind die Schaltzentrale für neue Ideen und Innovationen. Stillstand gibt es bei uns nicht“, so Borgschulte. Viele bahnbrechende Innovationen nahmen so schon ihren Anfang: Vom weltweiten ISO-Standard-Farbencode bis hin zum revolutionären reziproken System. Absoluter VDW-Entwicklungsrekord: Bei der Feilen-Kompilation RECIPROC blue dauerte es nicht mal 1 Jahr von der ersten Idee bis zum Prototypen. Zahl-



Trotz modernster Technologie zählt bei VDW auch die hochspezialisierte Handarbeit



Sonja Corinna Ludwig führt das Unternehmen als General Manager und Director Global Sales

reiche Innovationspreise und der renommierte „iF Design Award“ für das Produktdesign von VDW.CONNECT Drive sprechen für die innovativen VDW-Produkte.

## Der VDW-Spirit: Bodenständig und zukunftsorientiert

Seit 2018 lenkt Sonja Corinna Ludwig als Director Global Sales und General Manager gemeinsam mit einem fünfköpfigen Leadership-Team die Geschäfte von VDW am Standort München. Das Werk erhielt erst kürzlich als eines von zwei Werken in Europa den „FM Global Award“ und wurde damit für die herausragende Arbeit an Prozessen und Massnahmen zur Sicherheit und Risikominimierung ausgezeichnet. „Wir setzen in allen Bereichen auf höchste Standards – von der Produktion bis hin zur Vermarktung. Und vor allem agieren wir bei VDW als echtes Team. Jeder Mitarbeiter ist wertvoll und willkommen, seine Ideen einzubringen und letztendlich die Endodontie voranzutreiben“, sagt Ludwig. 2019 gibt es einen besonderen Grund zum Feiern: die 150-jährige Markengeschichte! Unter dem Motto „Join our ride“ wird gemeinsam mit Partnern, Kunden und Mitarbeitern gefeiert und positiv in die Zukunft geblickt.

## Nachhaltig engagiert

Einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft leisten – ökologische, ökonomische und soziale Verantwortung hat bei VDW seit jeher einen hohen Stellenwert. Mit seiner



Im hauseigenen Fortbildungszentrum werden jährlich rund 800 Kurse durchgeführt



Sogar auf dem Dach des VDW-Hauptsitzes geht es emsig zu, wo die hauseigenen Bienenstöcke den VDW Rooftop Honig liefern

neuesten Initiative engagiert sich das Unternehmen aktiv für mehr biologische Artenvielfalt und übernimmt ethische Verantwortung. Seit diesem Frühjahr sind auf dem Dach des Münchner Firmengebäudes zwölf Bienenstöcke mit rund 30.000 Bienen beheimatet, die von einem professionellen Imker betreut werden. Kunden, Mitarbeiter, Schulungsteilnehmer & Co. dürfen sich schon jetzt auf den hauseigenen VDW-Honig freuen, den es dann natürlich auch zu probieren gibt.





Jedes Jahr besuchen mehrere Tausend Teilnehmer die Dentsply Sirona World, 'The Ultimate Dental Meeting'.

Reportage zum „The Ultimate Dental Meeting“

# Dentsply Sirona World begeistert die dentale Fachwelt

**Tausende Gäste aus der Dentalwelt sind vom 3.-5. Oktober in Las Vegas für eine der faszinierendsten Fortbildungsveranstaltungen in der Zahnheilkunde zusammengekommen. Dentsply Sirona lud zu einer Mischung aus zündenden Gesprächen, klinischen Schulungseinheiten, umfangreicher Gelegenheit zum kollegialen Austausch sowie erstklassigem Unterhaltungsprogramm ein. Für gute Stimmung sorgte der auch hier bekannte TV-Star und Stand-up Comedian Jerry Seinfeld.**

Der dreitägige, von renommierten Referenten gestaltete Kongress Dentsply Sirona World brachte in Las Vegas (Nevada, USA) mehrere Tausend Zahnärzte, Zahntechniker und Meinungsführer aus der gesamten Dentalwelt zusammen. Dort erwarten sie spannende Fortbildungen aus zwölf verschiedenen Fachrichtungen. Diese reichten von Themen wie digitale Zahnmedizin sowie extraorale und intraorale Bildgebung über Implantologie und Kieferorthopädie bis hin zu Endodontie, Restauration und Hygiene. Darüber hinaus gab es Präsentationen zu neuen Produkten und Lösungen von Dentsply Sirona. Jeder Besucher konnte sich über die verschiedenen Themenbereiche der Kurse seinen individuellen Kongressplan zusammenstellen: So wurde die Dentsply Sirona World für jeden Teilnehmer zu einer ganz persönlich zugeschnittenen Fort-

bildungsveranstaltung.

Es ist das konsequente Ziel von Dentsply Sirona, Patienten zu einem gesunden Lächeln zu verhelfen – mit zukunftsweisenden Therapiekonzepten und innovativen Lösungen, die in der täglichen Praxis den Unterschied machen. Dentsply Sirona bietet eine kontinuierliche klinische Fortbildung, die es den Kunden ermöglicht, die integrierten Lösungen optimal für sich zu nutzen. Und: Dentsply Sirona bleibt immer nah am Kunden und ist aufgrund der engen Zusammenarbeit mit Partnern in Praxis und Labor besonders innovativ und erfolgreich.

„Wir wissen das Vertrauen unserer Kunden zu schätzen und freuen uns sehr, so viele Zahnärzte, Zahntechniker, Händler, Partner und Praxisteams auf diesem Event begrüßen zu können“, sagte Eric Bruno, Senior Vice Pre-



Jeder Besucher konnte sich nach seinen Bedürfnissen über die verschiedenen Themenbereiche der Breakout-Kurse seinen individuellen Kongressplan zusammenstellen.



Die Dentsply Sirona World bot eine einzigartige Mischung aus zündenden Gesprächen, klinischen Schulungseinheiten und umfangreicher Gelegenheit zum kollegialen Austausch.



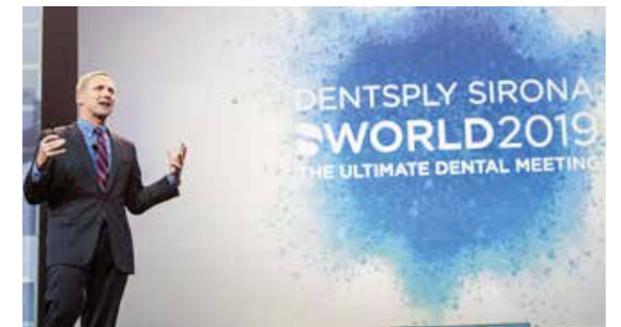
Eric Bruno, Senior Vice President für die RCO Nordamerika, Dentsply Sirona: „In Zusammenarbeit mit Zahnärzten oder -technikern arbeiten wir daran, genau die Produkte und Lösungen zu entwickeln, die Praxen und Labors benötigen.“

sident für die Regional Commercial Organization (RCO) Nordamerika bei Dentsply Sirona. „Unsere Innovationen haben ihren Ursprung immer in den Bedürfnissen unserer Kunden, Gespräche mit ihnen bringen uns oft auf die entscheidenden Ideen, und wir arbeiten täglich mit Zahnärzten oder -technikern daran, genau die Produkte und Lösungen zu entwickeln, die Praxen und Labors benötigen, um den von vielen Routinen geprägten Alltag zu vereinfachen.“

## Referenten mit Esprit, Unterhaltung der Extraklasse

Auf der Dentsply Sirona World traten rund hundert Referenten aus Spitzenpositionen in der Zahnmedizin auf, unter anderem Dr. Karyn M. Halpern, Dr. Todd Ehrlich, Dr. Sameer Puri, Jasmin Haley, Dr. Tarun Agarwal und Shannon Pace Brinker, aber auch viele weitere bekannte Persönlichkeiten der Branche. Die Dentsply Sirona World ist 'The Ultimate Dental Meeting' auch wegen des aussergewöhnlichen Unterhaltungsprogramms. Ein Highlight war in diesem Jahr der Auftritt des weltberühmten Stand-up-Comedian, Schauspielers, Drehbuchautors, Produzenten und Autors Jerry Seinfeld, der vor allem durch die gleichnamige TV-Sitcom

„Seinfeld“ bekannt wurde. Die mehrfach mit dem Grammy Award ausgezeichnete Zac Brown Band rockte am Abend des 4. Oktober die Bühne und bot den Teilnehmern Entspannung nach einem intensiven Tag mit hochwertiger Fortbildung. Vor allem Eines wurde in Las Vegas deutlich spürbar: Klinische Aus- und Weiterbildung sind ein Schlüssel zum Erfolg – sowohl für ein gesundes Lächeln der Patienten wie auch für ein nachhaltiges Wachstum von Zahnarztpraxen und Dentallabors.



Don Casey, CEO Dentsply Sirona, bei seiner Begrüßungsrede auf der Dentsply Sirona World, 'The Ultimate Dental Meeting'.

# VistaSystem, das Komplettprogramm für digitale Diagnostik.



**VistaVox S:**  
Exzellente 3D- und 2D-Aufnahmen mit nur einem Gerät.



**VistaPano S:**  
Die perfekte Verbindung von Bildqualität, Effizienz und Design.



**VistaScan Mini View:**  
Höchste Bildqualität für alle intraoralen Formate.

## Dürr Dental – digitale Kompetenz für eine bessere Diagnostik.

Setzen Sie auf überragende Bildqualität aus einer Hand! Röntgengeräte, Speicherfolien-Scanner und intraorale Kamerasysteme von Dürr Dental sichern Ihnen optimale Diagnosemöglichkeiten, maximalen Komfort und höchste Effizienz. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

