

# DENTALZEITUNG

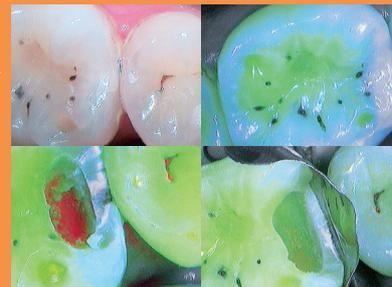
Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.

**EINS  
ZWEI  
DREI  
VIER  
FÜNF  
SECHS**

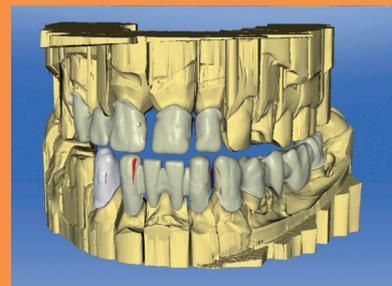
**IDS 2013 –  
die Messe im Überblick**



**Fluoreszenzbasierte  
Kariesdiagnostik**



**Digitalisierungsprozesse  
in der Zahntechnik**



**IDS Vorschau / Die digitale Praxis  
Das digitale Labor**

**B | V | D**  
Bundesverband Dentalhandel e.V.

*dentis*

NEU

**Oral-B®** TRIZONE

GEWOHNTE PUTZGEFÜHL  
ÜBERLEGENE PLAQUE-ENTFERNUNG\*<sup>1</sup>

**IDS  
2013**

Besuchen Sie  
uns auf der  
IDS Köln!

Halle 11.3 Gang J Nr. 010  
Gang K Nr. 019

**Ideal für Handzahnbürsten-  
Liebhaber, die ihre gewohnte  
Putztechnik nicht aufgeben wollen.**

- Gewohnte Bürstenkopfform.
- Keine Änderung der Putztechnik erforderlich.
- 89% der Handzahnbürstenanwender bestätigen, dass sie lieber Oral-B® TriZone als eine Handzahnbürste verwenden würden. <sup>†1</sup>

**Entfernt bis zu 100% mehr Plaque\*<sup>1</sup>**

- bis zu 8.800 Richtungswechsel und 40.000 Pulsationen pro Minute führen zu einer hervorragenden Plaque-Biofilm-Entfernung.
- Drei-Zonen-Reinigungswirkung mit pulsierend-schwingenden und pulsierend-feststehenden Borsten.
- Beweglicher PowerTip® für schwer erreichbare Stellen.

**EMPFEHLEN SIE DAS GEEIGNETE PUTZSYSTEM**

Produktspektrum **oszillierend-rotierender** Aufsteckbürsten: Für Anwender, die in der Mundhygiene einen Schritt weiter gehen wollen.

**TriZone:** Für Patienten, die ihre gewohnte Putztechnik wie mit ihrer Handzahnbürste beibehalten wollen.

\*Im Vergleich zu einer herkömmlichen Handzahnbürste. <sup>†</sup>Bezogen auf 67 Teilnehmer in zwei klinischen Studien. Quelle: 1. Data on file, P&G.

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

**Oral-B®**



▲ Dr. Torsten Hartmann

**Liebe Leserinnen und Leser,**

in aller Munde sind die aktuellen Diskussionen rund um die Themen Datenschutz und Datensicherheit im Internet. Ein ernst zu nehmendes Thema – schließlich hinterlassen wir alle täglich unsere digitalen Spuren. Und Sie, verehrte Leser, verbreiten nicht nur Ihre eigenen digitalen Spuren, sondern vor allem die Ihrer Patienten.

Dennoch bringt der Paradigmenwechsel hin zur vollständigen Digitalisierung von Praxis und Labor weitaus mehr Vorteile als potenzielle Risiken mit sich. Zu nennen sind hier beispielsweise der wegfallende Zeitaufwand für Such- und Ablagearbeiten, die Ersparnis von Chemikalien und Verbrauchsmaterial für konventionelle Röntgengeräte sowie die bessere Vernetzung und Prozessoptimierung beim Austausch mit Zahnarztpraxen, Dental-laboren, Krankenkassen und Abrechnungsstellen. Auch die Attraktivität eines digitalen Arbeitsplatzes ist ein nicht zu unterschätzender Faktor, sowohl für die Patientenansprache und -bindung als auch für die Mitarbeiter-motivation.

In den letzten Jahren hat sich in diesem Bereich viel getan und Digitalisierung bedeutet heute weitaus mehr als die Entscheidung für ein DVT-Gerät und den Einsatz einer Intraoralkamera. Vielmehr geht es um ein komplexes System der Vernetzung aller Daten für mehr Effizienz und eine bessere Wirtschaftlichkeit. Die Technik wird zunehmend präziser und wir können gespannt sein, mit welchen Raffinessen uns die Hersteller auf der diesjährigen IDS überraschen werden.

Fest steht – um den digitalen Wandel und alle damit verbundenen Neuerungen kommt niemand herum, denn die Entscheidung für ein ganzheitliches Praxis- und Laborkonzept geht gegenwärtig immer auch mit der Einbin-dung von IT- und Hightechlösungen einher.

Besonders erfreulich sind die immer intensiver werdenden digitalen Schnittstellen zwischen Praxis und Labor. Beide Disziplinen vernetzen sich – und das weit über zugrunde liegende CAD/CAM-Prozesse hinaus. Zu erwähnen sind an dieser Stelle vor allem die zahlreichen Versorgungsalternativen, die durch veränderte Ferti-gungsmöglichkeiten und den damit verbundenen Einzug neuer Materialien entstanden sind. Dennoch gilt es, be-sonders in der Zahntechnik, auch den „Basics“ ein nach wie vor hohes Maß an Aufmerksamkeit zu widmen, denn viele Arbeitsschritte sind und bleiben Handarbeit. Eine ausgewogene Kombination neuer digitaler Ferti-gungsverfahren mit bewährten Techniken und Methoden ist hierbei der Schlüssel zum zukunftsfähigen Dentallabor.

Digitalisierung ist keine Modeerscheinung, sondern vielmehr ein existenzielles Projekt, dem Sie mit offenen Armen begegnen sollten. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen Erfolg, Mut und Schaffenskraft sowie immer eine gute Portion Spannung und Neugier beim Spaziergang in den digitalen Sphären. Nutzen Sie die Internationale Dental-Schau als Unterstützung für Ihre Entscheidungsfindung und lassen Sie sich umfassend informieren. Für die kleine Auszeit zwischendurch empfehle ich die Ihnen vorliegende Ausgabe der DENTALZEITUNG. Diese ist übrigens auch in digitaler Form unter [www.DENTALZEITUNG.info](http://www.DENTALZEITUNG.info) abrufbar.

Ihr

Dr. Torsten Hartmann  
Chefredakteur



Bildquelle: Koelnmesse

>> 012

>> 025

>> 028

>> 030

>> **AKTUELLES**

- 006 Bündnis gegen Nadelstichverletzungen
- 006 Mittwochs in der Erlebniswelt Dentale Zukunft
- 008 Oral-B unterstützt fachliche Spezialisierung via E-Learning
- 008 Henry Schein Cares schließt Partnerschaft mit Interplast Germany e.V.
- 010 Soaric erhält in Japan den Good Design Gold Award 2012
- 010 Kurs zur Komposit-Schichttechnik mit Lorenzo Vanini in Italien

>> **IDS VORSCHAU**

- 012 **Das Warten hat sich gelohnt!** IDS 2013
- 014 **Position als Weltleitmesse unbestritten** Interview

>> **DIGITALE PRAXIS**

- 018 **Die digitalisierte Landzahnarztpraxis** Erfahrungsbericht
- 020 **Digitaler Workflow in der modernen Zahnarztpraxis**  
Erfahrungsbericht
- 024 **„Im Praxisalltag zeigt sich, was echter Fortschritt ist“** Interview
- 026 **Optimierung des Praxisalltags** Abformlösungen
- 028 **Effektive Ablenkung für Angstpatienten** 3-D-Multimediabrille
- 030 **Digitale Neuheiten für Zahnarzt und Zahntechniker**  
Produktüberblick
- 034 **Die „rote Ampel“ für Karies und Gingivitis** Fluoreszenzkameras
- 038 **Warum rechtssicher dokumentieren?** Software
- 040 **Kariesdiagnostik ohne ionisierende Röntgenstrahlung**  
Anwenderbericht
- 042 **Rekord in Umlaufzeit und Strahlungsreduktion**  
premium innovations
- 044 **Einblicke in die fortgeschrittene Röntgendiagnostik**  
DVT-Anwendertreffen

>> **PARTNER FACHHANDEL**

046 **Spezialisten ermöglichen digitalen Workflow für Praxis und Labor** Digitalisierung mit Konzept

>> **DIGITALES LABOR**

048 **Digital gefräste Schienen** Erfahrungsbericht

052 **„Die Digitalisierung als Chance begreifen“** Erfahrungsbericht

056 **Wie digital ist die Zahntechnik wirklich?** Falldokumentation

060 **NEM-Bearbeitung sauber und digital im Labor**

Neues Sintermetall und Lithiumsilikat

>> **TEST**

064 **Minimale Intervention in der modernen Füllungstherapie**

Restaurationsalternative

>> **UMSCHAU**

066 **Alles neu macht der März** Praxishygiene

068 **„Was bringt mir der Laser in meiner Praxis?“** Laser-Kongress

072 **Sichere Aufbereitung sorgt für Infektionsprävention**

Praxishygiene

074 **Keramik-Polymer-Hybridwerkstoff mit Dual-Netzwerkstruktur**

Werkstoff-Neuheit

078 **Hier treffen sich Labor und Praxis** Vollkeramische Restaurationen

080 **HUMOR**

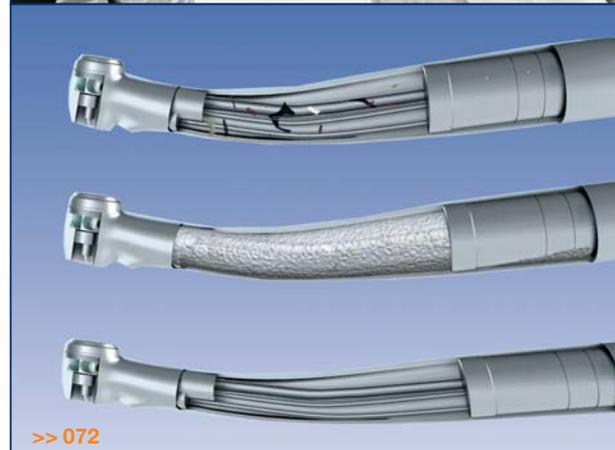
082 **BLICKPUNKT**

092 **IMPRESSUM/**

**INSERENTENVERZEICHNIS**

094 **FACHHANDEL**

098 **PRODENTE**



**A BÜNDNIS GEGEN NADELSTICHVERLETZUNGEN**

Bereits im Jahr 2012 hat der Entsorgungsfachbetrieb enretec intensive Aufklärungsarbeit rund um das Thema „Scharfe und spitze Gegenstände im Praxisalltag“ geleistet. Es wurde über die potenziellen Gefahren dieser Abfallart informiert und der Leser erhielt nützliche Tipps zur Vermeidung von Stichverletzungen. Aus dem Portfolio der enretec wurden fachgerechte Sammelbehälter vorgestellt und ein sicherer sowie kostengünstiger Entsorgungsweg über den Fachhandel aufgezeigt.

Auch in diesem Jahr macht enretec es sich zur Aufgabe, den Umgang und die Entsorgung von scharfen und spitzen Gegenständen zu kommunizieren und somit noch mehr Sensibilität für dieses Thema zu schaffen. Viel zu häufig wird im oftmals stressigen Praxisalltag vergessen, welche Gefahren scharfe und spitze Gegenstände mit sich bringen und welche weitreichenden Konsequenzen gesundheitlicher und



finanzieller Natur aus einer Nadelstichverletzung resultieren können.

Deshalb haben sich enretec und der Dentalprodukte-Hersteller Hager & Werken gemeinsam dazu entschlossen, diesem Thema auf der IDS einen eigenen Bereich zu widmen. Am Stand P008/Q009 von Hager & Werken in der Halle 11.2 haben Interessierte die Möglichkeit, den kompetenten Fachberatern der enretec ihre Fragen zu stellen. Erfahren Sie alles über die korrekte Handhabung, sichere Sammlung und gesetzeskonforme Entsorgung von

scharfen und spitzen Gegenständen wie Injektionsnadeln, Skalpellen, Spezialinstrumenten etc.

Darüber hinaus können Sie das bewährte Miramatic®-Sicherheits-Spritzensystem vor Ort testen. Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorteilen vertraut und sehen Sie, wie Unfälle am Arbeitsplatz durch unkompliziertes Aufstecken und einhändige Entsorgung der Kanüle minimiert werden können.

Hager & Werken und enretec sponsern Ihre Umstellung auf sicherere Systeme und halten ein spezielles IDS-Kooperationsangebot für Sie bereit: Für jede bestellte Miramatic®-Spritze erhalten Sie eine zweite inklusive. Zusätzlich ist die Entsorgung der ersten fünf Miramatic®-Boxen (inkl. Lieferung und Abholung) für Sie kostenfrei.

Besuchen Sie uns in Halle 11.2, Stand P008/Q009!  
[www.enretec.de](http://www.enretec.de)

**A MITTWOCHS IN DER ERLEBNISWELT DENTALE ZUKUNFT**

Die Erlebniswelt Dentale Zukunft der NWD Gruppe versteht sich als Austauschplattform und pragmatische Ideenschmiede für Menschen, die sich jenseits des Arbeitsalltags informieren und ins Gespräch kommen wollen. Dazu startet die Erlebniswelt Dentale Zukunft eine neue Veranstaltungsreihe mit dem Titel „Mittwochs in der Erlebniswelt Dentale Zukunft“, die sich mit aktuellen Fragestellungen und Trends der Dentalbranche beschäftigt.

Die Reihe richtet sich in erster Linie an alle Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen, die ihre dentale Zukunft aktiv gestalten wollen. „Mittwochs in der Erlebniswelt Dentale Zukunft“ gibt umfassende Informations- und Entscheidungshilfen, Anregungen und Ideen in konzentrierter Form. Dabei stehen NWD-Spezialisten, Herstellerreferenten und Kooperationspartner für den fachkundigen Austausch zur Verfügung und setzen sich gezielt mit aktuellen Themen der Zahnmedizin auseinander.



Die Veranstaltungen finden monatlich in der Erlebniswelt Dentale Zukunft statt und beginnen jeweils um 13 Uhr. Neben spannenden Impulsvorträgen erwarten die Dentalprofis Live-Demonstrationen mit unterschiedlichen Gerätesystemen und spannende Produktpräsentationen. Dabei ist es den Initiatoren besonders wichtig, dass die Teilnehmer/-innen durch eigenes Ausprobieren und Testen in den Mittelpunkt der Veranstaltung rücken und so von passiv Zuhörenden zu aktiv Mitwirkenden werden.

Die Auftaktveranstaltung am 6. März 2013 widmet sich dem Schwerpunktthema CEREC und demonstriert live vor Ort den digitalen Abdruck, die Eingliederung in 30 Min. sowie die Konstruktion und Produktion im Labor (Dr. Hendrik Zellerhoff). Weitere Themenhighlights sind die Lachgasanalgese (Dr. Kay O. Furtenhofer) und die minimalinvasive, navigierte Implantation (Dr. Christoph Blum, Jürgen Sieger).

Den gelungenen Abschluss eines jeden Mittwochs in der Erlebniswelt Dentale Zukunft bildet die Küchenparty, bei der Teilnehmer und Referenten in lockerer Atmosphäre diskutieren und Pläne schmieden können.

Die Veranstaltung ist kostenlos. Anmeldungen nimmt die Erlebniswelt Dentale Zukunft gern telefonisch unter 0251 7607-394 oder per Mail unter [akademie@nwdent.de](mailto:akademie@nwdent.de) entgegen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.dentalezukunft.de](http://www.dentalezukunft.de)



## Varios 970 iPiezo engine®

### FOLGEN SIE IHRER INTUITION

Die intuitive NSK iPiezo-Steuerung für effizienteres Behandeln in allen klinischen Anwendungsbereichen zeichnet das elegante und vielseitige Ultraschallgerät Varios 970 aus. In Verbindung mit einer breiten Auswahl an Aufsätzen sind die Anwendungsmöglichkeiten des schlanksten und leichtesten Ultraschall-Handstücks fast grenzenlos: von der Parodontologie, der Zahnsteinentfernung und endodontischen Anwendung bis hin zur Implantaterhaltung.

- Großes LED-Display: alle Arbeitsparameter logisch angeordnet und klar sichtbar
- Leicht wechselbare 400-ml-Flaschen: für jede Anwendung die richtige Spüllösung sofort zur Hand
- Auto Cleaning Modus: Spülung der Kühlmittelwege auf Knopfdruck
- iPiezo-Steuerung: Feedback Funktion und Auto Tuning Modus stellen in Abhängigkeit von der zu behandelnden Zahnoberfläche und dem ausgeübten Druck des Behandlers immer die erforderliche Leistung zur Verfügung.



**Varios 970 LUX**  
Komplettset mit LED-Licht  
REF: Y1001168

**1.999€\***

~~2.450€\*~~

**Varios 970**  
Komplettset ohne Licht  
REF: Y1001175

**1.749€\***

~~2.150€\*~~

## NEU Perio-Control Aufsätze

Dieses neue Sortiment an Aufsätzen aus Spezialkunststoff ermöglicht die sichere und wirkungsvolle Reinigung von Prothesen und Implantatoberflächen, ohne Schäden an Metallen oder Implantaten hervorzurufen.



\* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 30. Juni 2013. Änderungen vorbehalten.

**A ORAL-B UNTERSTÜTZT FACHLICHE SPEZIALISIERUNG VIA E-LEARNING**

Seit über drei Jahren unterstützt Oral-B den erfolgreichen Postgraduierten-Studiengang „Master Online Parodontologie & Periimplantäre Therapie“ der Universität Freiburg. Er macht eine berufsbegleitende Spezialisierung auf hohem fachlichen Niveau möglich und hilft so Zahnärzten dabei, das Profil der eigenen Praxis zu schärfen und Patienten auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu behandeln. Im September 2012 verzeichnete der Online-Studiengang sein fünfjähriges Jubiläum. Und es gab viel zu feiern. Nicht nur, dass sich der Master Online immer mehr an Zulauf erfreut. Auch gehört die Leiterin, Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger, laut Focus Zahnärzteliste zu den elf Top-Parodontologen in Deutschland\*.

Zahnärzte und ihre Teams bekommen täglich zu spüren, was die Deutsche Mundgesundheitsstudie schon seit Längerem erahnen lässt: Parodontalerkrankungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Wer dieser Entwicklung Rechnung tragen und seine Praxis um einen Behandlungsschwerpunkt bereichern möchte, der ist mit einer



fachlichen Spezialisierung auf diesem Gebiet gut beraten. Der genau auf Berufstätige abgestimmte Studiengang „Master Online Parodontologie & Periimplantäre Therapie“ der Universität Freiburg ermöglicht eine solche Weiterbildung auch neben der Tätigkeit als Behandler.

Dabei werden theoretische Inhalte per E-Learning vermittelt, Unterstützung erhalten die Studierenden von hochkarätigen Dozenten aus Wissenschaft und Praxis als

auch von sogenannten Teletutoren. Durch das Lernen am Computer können die kurzen Präsenzphasen alltagsverträglich gestaltet werden – sie werden zur Einübung manueller Fähigkeiten für intensive Praxis-trainings in kleinen Gruppen genutzt. Am Ende des sechssemestrigen Studiums steht dann der anerkannte universitäre Abschluss „Master of Science“. Er hilft dem Patienten dabei, den Absolventen des Studiengangs als Spezialisten auf dem Gebiet der Parodontologie sowie der Periimplantären Therapie zu erkennen. So lässt sich ein neues Klientel erschließen und gleichzeitig das Profil der eigenen Praxis schärfen.

Weitere Informationen zu Studieninhalten, Lehrmethoden und Dozenten sowie die Kontaktmöglichkeiten und Bewerbungsunterlagen finden sich auf der Website [www.masteronline-parodontologie.de](http://www.masteronline-parodontologie.de).

\* Focus Zahnärzteliste Ausgabe 29/12

**A HENRY SCHEIN CARES SCHLIESST PARTNERSCHAFT MIT INTERPLAST GERMANY E.V.**



Henry Schein geht eine Partnerschaft mit Interplast Germany ein, um Kindern in unterversorgten Regionen bei Gesichtsfehlbildungen, wie z. B. angeborenen Gaumenspalten, eine plastisch-chirurgische Versorgung zu ermöglichen. Interplast, eine gemeinnützige Organisation, die Menschen in den ärmsten Ländern einen Zugang zu medizinischer Versorgung und ein besseres Leben ermöglichen möchte, arbeitet mit Krankenhäusern vor Ort zusammen und wird bei seiner Arbeit von Henry Schein

Cares durch langfristige Spenden von Medizinprodukten unterstützt.

Dr. Michael Bergemann, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg aus Hamm in Westfalen, ist Teil von Interplast Germany und kümmert sich seit mehr als 20 Jahren weltweit ehrenamtlich um Patienten mit angeborenen Gaumenspalten und anderen Fehlbildungen.

Interplast legt großen Wert auf eine nachhaltige und langfristige Versorgung. Deshalb bildet die Organisation vor Ort Zahnärzte aus. Ende September begleitete einer der Oberärzte in Sansibar, Dr. Naufal, Bergemann auf seiner Reise in das Herz Tansanias, wo Bergemann zum sechsten Mal in der Missionsstation von Tosamaganga Operationen durchführte. Dort hatte Dr. Naufal Gelegenheit, seine bei einer Weiterbildung mit Bergemann erlernten Fähigkeiten anzuwenden, um den Patienten in Tosamaganga zu helfen. „Der Fokus unserer Tätigkeit liegt auf der Ausbildung von Ärzten aus der Region,

nicht so sehr auf einer möglichst großen Anzahl an operierten Patienten. Ich habe selbst vor Ort viel Unterricht erteilt und mein Kollege Dr. Peter Pantien und ich konnten den dort ansässigen Ärzten gemeinsam alle chirurgischen Verfahren zeigen und ihnen assistieren. Es ist uns sehr wichtig, in dem Wissen abzureisen, dass den Patienten dort auch in Zukunft geholfen werden kann“, erklärt Bergemann.

Dr. Marion J. Bergman, Leiterin für medizinische Projekte bei der gemeinnützigen Organisation Miracle Corners of the World, Inc. und Ehefrau von Stanley M. Bergman, Chairman und Chief Executive Officer von Henry Schein, hat mehrere Jahre lang eng mit Interplast zusammengearbeitet. „Dass Interplast so sehr auf Kontinuität und Nachhaltigkeit bei der Versorgung setzt, ist einzigartig und überaus wichtig“, so Dr. Bergman. „Der Organisation gelingt es, erfolgreich Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten, und damit eine langfristige Verbesserung bei der medizinischen Versorgung aller zu erreichen.“

# DAS BESTE

ist, wenn Sie von Viren sicher Abschied nehmen

**IDS**  
**2013**

Halle 10.1  
Stand F 30-40  
G 39-41



**Voll viruzide Instrumenten- und Flächen-Desinfektion mit System**

Wirksam gegen alle Viren, Bakterien und Pilze • Sehr gute Materialverträglichkeit

- Besonders wirtschaftlich durch schnelle Einwirkzeiten und lange Standzeiten
- **NEU:** FD 333 wipes Schnelldesinfektions-Tücher. **Mehr unter [www.duerr.de](http://www.duerr.de)**

 **DÜRR  
DENTAL**

A

**SOARIC ERHÄLT IN JAPAN DEN GOOD DESIGN GOLD AWARD 2012**



GOOD DESIGN AWARD 2012

**GOLD  
AWARD**

Das Japan Institute of Design Promotion (JDP) hat im November 2012 das Traditionsunternehmen Morita mit einer seiner höchsten Ehrungen bedacht. Die Premium-Behandlungseinheit Soaric erhielt für das funktionale Design den Good Design Gold Award 2012. Damit kann sich Soaric nun mit einer weiteren international anerkannten Auszeichnung schmücken. Bislang überzeugten die Produkte von Morita vor allem die Zahnärzte durch ihre Anwenderfreundlichkeit und Performance. Das Familienunternehmen ist dafür bekannt, Produkte von höchster Qualität nach internationalen Maßstäben herzustellen. Nun konnte Soaric erneut eine anspruchsvolle Jury mit hochwertiger und ansprechender Gestaltung überzeugen.

Seit 1957 wird der Good Design Award in Japan an Produkte und Unternehmen verliehen, die mit innovativen Designs die industrielle und ökonomische Entwicklung



fördern oder die Lebensqualität verbessern. Aus über 3.000 eingereichten Beiträgen wurde Soaric von einer Fachjury in einem mehrphasigen Begutachtungsprozess zu einem der 15 Preisträger des Good Design Gold Award 2012 gekürt. Mit anwenderorientierten und praxisnahen Lösungen in bester Qualität überzeugen die Produkte von Morita nicht nur die Zahnärzte, sondern durch die Gestaltung und den ergonomischen Aufbau auch die unabhängigen Fachjuroren für Design weltweit. Funktional, klar strukturiert und kompakt:

Bei Soaric und vielen anderen Produkten aus dem Hause Morita profitieren die Zahnärzte davon, dass der Mensch im Mittelpunkt steht. Aufgrund der anwendungsspezifischen Aspekte stehen klare und einfach angeordnete Formen im Vordergrund und zeigen die schlichte Eleganz auf. Die kompakte Konzeption von Soaric ermöglicht zudem genügend Arbeitsraum für Behandler und Assistenten, ein weiterer Vorteil ist die optionale Anpassung an die jeweilige Praxissituation – so ist sowohl das Arbeiten mit einer als auch mit zwei Assistenzen in der 4-Hand- oder 6-Hand-Behandlung möglich. Als modulare Behandlungseinheit lässt sich Soaric ideal an die individuellen Anforderungen anpassen, alle Varianten sind klar strukturiert und unterstützen den Zahnarzt unter anderem durch einfache und unkomplizierte Greifwege – ein Vorteil gerade bei chirurgischen Eingriffen und komplexen endodontischen Behandlungen. Die aktuelle Auszeichnung bestätigt Morita einmal mehr den Weg, den das Familienunternehmen bei seinen Premiumprodukten beschreitet: Funktionalität und Design auf einzigartige Weise zu verbinden.

A

**KURS ZUR KOMPOSIT-SCHICHTTECHNIK MIT LORENZO VANINI IN ITALIEN**

Schichttechnik leicht gemacht! Prof. Lorenzo Vanini, Pionier und Entwickler der Komposit-Schichttechnik, wird am 30. und 31. Mai dieses Jahres einen theoretisch-praktischen Arbeitskurs in seinem Institut in San Fedele in der Nähe von Como anbieten. Inhalt des praxisorientierten Zwei-Tage-Kurses ist das Verständnis der Prinzipien der Schichttechnik und das Erzielen der gewünschten Ästhetik unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte und der Ansprüche des Patienten.

Prof. Lorenzo Vanini wird am ersten Kurstag in die Theorie der ästhetischen Kompositrestaurationen und die Farbanalyse einführen. Am zweiten Tag finden praktische Übungen am Modell statt, um das Gelernte zu vertiefen. Der praxisorien-



tierte Kurs wird in Zusammenarbeit mit der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe organisiert.

Mit dem von Prof. Lorenzo Vanini entwickelten ästhetischen Komposit Enamel Plus HRi wird die Schichttechnik für den Praktiker wesentlich vereinfacht. Hochwertige Kompositrestaurationen sind gut realisier-

bar und daher auch für kassenorientierte Patientenwünsche umsetzbar. Enamel Plus HRi imitiert die ästhetischen Eigenschaften des natürlichen Schmelzes perfekt. Deshalb kann der Behandler die Schichtstärke dieses Komposit-Schmelzes entsprechend dem natürlichen Zahnschmelz wählen. Unkomplizierte Farbauswahl, kein Graueffekt, sehr einfache Verarbeitung der Massen

**LOSER & CO**

*öfter mal was Gutes...*



ohne zusätzliche Individualisierungseffekte und beste Polierbarkeit – das sind die wesentlichen Vorteile des Komposits.

Möchten Sie mehr erfahren? Lassen Sie sich von Lorenzo Vanini, seinen beeindruckenden Fallpräsentationen und den Prinzipien der ästhetischen Schichttechnik begeistern! Die Zahl der Kursplätze ist begrenzt, um ein intensives Arbeiten zu ermöglichen.

**Nähere Informationen zum Kurs:**

Zahnärztekammer Münster

Herr Bertram

Tel.: 0251 507600

E-Mail:

Dirc.Bertram@zahnaerzte-wl.de

**IDS**  
2013

Halle 11.1  
Stand D030/  
E030/  
E039

## PULVERSTRAHL-INSTRUMENT

## Prophy-Mate **neo**

- Leichte und flexible Konstruktion
- Vorderteil (Handstück) um 360° drehbar, selbst bei starkem Luftdruck
- Einfach zu reinigen
- Erhältlich für alle gängigen Turbinenkupplungs-Typen

KINDERLEICHTE HANDHABUNG



+

2. HANDSTÜCK

+

4 FLASH PEARL FLASCHEN



Sparen Sie  
359€

**SPARPAKET**

- Prophy-Mate neo
- + 2. Handstück
- + FLASH pearl (4x 300g-Flaschen)

**849€\***

+

+

**SPARPAKET**

inkl.  
Paro-Spitze S20

**899€\***



**Ti-Max S970L**  
Airscaler mit Licht  
für NSK Kupplung  
REF: T1005



**995€\***

**Ti-Max S970KL**  
Airscaler mit Licht  
für KaVo® MULTiflex® LUX  
Kupplung  
REF: T1013

**Ti-Max S970SL**  
Airscaler mit Licht  
für Sirona® Schnellkupplung  
REF: T1015

## NEU **Ti-Max S970L**

- Titan-Airscaler mit DURACOAT-Beschichtung
- 3-Stufen Power Control Ring
- Erhöhte Durchzugskraft, konstante Leistung
- Ring-Lichtleiter
- Breites Spitzensortiment für Zahnsteinentfernung, Parodontologie und Endo-Anwendungen
- Schwingfrequenz 6.200 – 6.400 Hz
- Inkl. 3 Prophy-Mate-Aufsätze (S1, S2, S3)

\* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 30. Juni 2013. Änderungen vorbehalten.

IDS 2013

# Das Warten hat sich gelohnt!

**In zwei Wochen ist es wieder soweit: Vom 12. bis 16. März 2013 öffnet die 35. Internationale Dental-Schau ihre Pforten. Auch dieses Jahr lockt sie als weltweit größte Leitmesse Fachleute aus der internationalen Dentalbranche nach Köln und bietet neben einem spannenden fachlichen Rahmenprogramm zahlreiche Highlights für Aussteller und Besucher.**

Denise Keil/Leipzig

■ **Die diesjährige Ausgabe** der IDS bietet dem Fachpublikum einen umfassenden Überblick über das gesamte Produktportfolio der Dentalbranche und präsentiert darüber hinaus aktuelle Innovationen und Trends.

Veranstaltet wird die Messe wie gewohnt von der Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH (GFDI), dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), die Durchführung erfolgt durch die Koelnmesse GmbH. Auch 2013 ist die IDS nicht nur Treffpunkt, sondern zudem Plattform für Zahnärzte, Zahn-

techniker und Mitarbeiter aus Praxis und Labor, die sich fachlich und umfassend mit Vertretern aus Dentalindustrie und -fachhandel austauschen können.

## Großes Interesse aus dem Ausland

Bereits im Vorfeld kann die 35. Internationale Dental-Schau hohe Anmeldezahlen verzeichnen, die Veranstalter rechnen dabei mit mehr als 1.900 Ausstellern. Den Grund hierfür sieht Messechefin Katharina C. Hamma nicht nur in der zentralen Lage inmitten der Europä-

ischen Union, sondern auch im Renommee der Veranstaltung. Zudem mache die stabile Konjunktur die deutschen Messen für Unternehmen, die ihre Geschäfte in Deutschland ausbauen möchten, außerordentlich interessant.

Die Veranstalter rechnen darüber hinaus sowohl mit einem erneuten Besucher- als auch Ausstellerrekord. Letzterer lässt sich vor allem auf das gestiegene Interesse unter Dentalherstellern aus dem Ausland zurückführen.

Mit voraussichtlich 68 Prozent liegt der Anteil der ausländischen Anbieter dabei sogar noch über dem der Jahre zuvor. Die größte Nachfrage besteht zudem bei Herstellern in den Ländern der EU sowie vor allem im asiatischen Raum.

Bei dieser Fokuserweiterung auf den internationalen Dentalmarkt rückt zweifellos auch die Frage nach Raubkopien und Schutzrechten in den Blickpunkt. Daher ist auch die vor einigen Jahren gegründete Initiative „No Copy! Pro Original“ auf der IDS in Köln vertreten, die sich aktiv gegen Plagiateure einsetzt. An einem eigens dafür eingerichteten Counter kann man sich über das Thema Schutzrechtsverletzungen informieren sowie bei Bedarf von Experten beraten und spezialisierte Fachanwälte vermitteln lassen.

## Zentrale Themen

Ein Schwerpunkt liegt auch in diesem Jahr auf der Arbeit mit CAD/CAM-Systemen.



Bildquelle: Koelnmesse



Bildquelle: Koelnmesse



Bildquelle: Koelnmesse

men, die mittlerweile in so gut wie allen Bereichen der Zahnmedizin angekommen sind und diese maßgeblich verändert haben. Vorgestellt werden aktuelle Neuerungen und Weiterentwicklungen wie zum Beispiel bei Intraoralscannern und Planungssoftware.

Daneben kommt auch der Endodontie wieder eine zentrale Bedeutung zu. Die erfolgreiche Zahnerhaltung bei älteren Patienten nimmt eine immer wichtigere Rolle ein. Neben dem aktuellsten Stand der Endodontie-Forschung werden darüber hinaus moderne Diagnostik- und Therapiekonzepte präsentiert.

Ebenfalls elementar ist zudem der Bereich der modernen implantatgetragenen Prothetik. Das Zusammenarbeiten von Zahnarzt und -techniker, neue vernetzte Wege bei der Fertigung, die Konzeption mittels Backward Planning und die zusätzliche Flexibilität durch die Verwendung von Zirkonoxid rücken hier in den Fokus.

Auch Ästhetik und Keramik stehen im Mittelpunkt des Interesses. Hier können sich die Fachbesucher über neue Möglichkeiten bei keramischen Versorgungen, voreingefärbte Werkstoffe, transluzente Gerüstmaterialien und passende Verblendmassen informieren.

Einen weiteren Schwerpunkt auf der IDS 2013 stellt der Bereich Praxishygiene dar. Aufgegriffen werden aktuelle Hygienevorschriften und deren Umsetzung in der Praxis, neueste Trends bei Gerätesystemen und Verbrauchsmaterialien

sowie die Integration der Praxishygiene in ein leistungsfähiges Qualitätsmanagementsystem.

Weitere zentrale Themen werden zudem Prophylaxe, Legierungen und der Einsatz der dentalen Lasertechnik sein.

### Fachliches Rahmenprogramm

Die internationale Fachwelt darf sich außerdem auf zahlreiche Höhepunkte freuen: So liegt der Fokus des ersten Messtages, dem Dealer's Day, auch 2013 wieder auf dem Dental-Fachhandel und den Importeuren.

Daneben ist mittlerweile auch der Speaker's Corner fester Bestandteil des Programms. Beim Eingang Süd präsentieren dabei IDS-Aussteller an allen Messtagen neue Produktinformationen, Dienstleistungen und Verfahrenstechniken. Zudem werden die aktuellsten Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung erläutert.

Ferner verleiht der Verband der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI) im Rahmen eines Nachwuchswettbewerbs den 14. Gysi-Preis für die drei besten Zahnersatzarbeiten von Zahn-techniker-Auszubildenden. Die feierliche Preisverleihung findet dann am 14. März statt. Die Siegermodelle werden in der Passage zwischen den Hallen 10 und 11 ausgestellt.

Während der gesamten Messe bietet die Bundeszahnärztekammer Zahnärzten die Möglichkeit, sich bei Gesprächs-

runden von Fachleuten über aktuelle Themen zu informieren und mit Kollegen auszutauschen.

Optimal auf die Messe vorbereiten kann man sich mit der IDS-App und praktischen Online-Services.

Alle Besucher, die ein E-Ticket für die IDS besitzen, haben außerdem die Möglichkeit, damit kostenlos die öffentlichen Verkehrsmittel in Köln zu nutzen.

Besuchen Sie die Redaktion der DENTALZEITUNG am Stand der OEMUS MEDIA AG in unserer „Gläsernen Redaktion“, Halle 4.1, Stand D060–F069.

Am 19. April erscheint darüber hinaus als Sonderausgabe der DENTALZEITUNG eine IDS-Nachlese, in der Sie noch einmal alle Trends und Produkte im Überblick finden. <<



### IDS IM ÜBERBLICK

<b>Datum:</b>	12.–16. März 2013
<b>Ort:</b>	Koelnmesse GmbH Messeplatz 1 50679 Köln, Deutschland
<b>Veranstalter:</b>	GFDI, das Wirtschaftsunternehmen des VDDI
<b>Durchführung:</b>	Koelnmesse GmbH
<b>Turnus:</b>	alle 2 Jahre
<b>Weitere Infos:</b>	<a href="http://www.ids-cologne.de">www.ids-cologne.de</a>

Interview

# Position als Weltleitmesse unbestritten

Die IDS 2013 rückt mit großen Schritten näher. Im Interview verrät Frau Katharina C. Hamma, Geschäftsführerin der Koelnmesse, weshalb es der deutschen Messeindustrie so gut geht, welche Erwartungen sie an die kommende IDS hat und wie die Koelnmesse gegen Produktpiraterie vorgeht.

Daniel Zimmermann/Leipzig

**Frau Hamma, seit über einem Jahr sind Sie als Messechefin in Köln tätig. Durch welche Merkmale zeichnet sich der Standort am Rhein Ihrer Meinung nach besonders aus?**

Einer der großen Vorteile der Koelnmesse ist ihre zentrale Lage. Denn Köln liegt im Zentrum der Europäischen Union. Im Radius von 500 km um Köln leben 155 Millionen Europäer. Sie verfügen über einen überproportional hohen Anteil am Bruttoinlandsprodukt der Europäischen Union. Auch die Lage und die Erreichbarkeit des Messegeländes sind optimal: Es ist nur einen Steinwurf von der Kölner Innenstadt entfernt –

alle Verkehrsmittel sind in kurzer Zeit erreichbar. Während der Veranstaltungen halten alle wichtigen Fernzüge nicht nur am Kölner Hauptbahnhof, sondern auch am Bahnhof Köln Messe/Deutz. Der Flughafen Köln/Bonn bedient 100 Ziele im In- und Ausland und ist zentraler Knotenpunkt für Low-Cost-Carrier. Der ICE verbindet vier weitere internationale Flughäfen mit der Koelnmesse: Frankfurt am Main, Amsterdam, Brüssel und Düsseldorf sind in kürzester Zeit erreichbar. All das sorgt dafür, dass Aussteller und Besucher schnell und unkompliziert zur Koelnmesse kommen können.

**Trotz der schwächelnden Weltwirtschaft geht es der deutschen Messeindustrie erstaunlich gut. Welche Gründe sind für diese Entwicklung verantwortlich?**

Die deutsche Messewirtschaft ist weltweit führend. In Deutschland finden die Weltleitmessen für zahlreiche Branchen – wie beispielsweise die IDS – statt. Dementsprechend zeigen Unternehmen aus aller Welt auf deutschen Messen Präsenz, um gerade auch in wirtschaftlich schlechteren Zeiten, neue Absatzmärkte zu erschließen. Schließlich sind Messen ein äußerst effektives Marketinginstrument. Zudem verfügt Deutschland weiterhin über eine ausgesprochen stabile Konjunktur. Entsprechend ist die Nachfrage. Das macht die deutschen Messen für Unternehmen, die ihre Geschäfte in Deutschland ausbauen möchten, außerordentlich interessant.

**Das letzte Fiskaljahr war mit einem Umsatz von 235 Mio. Euro eines der erfolgreicheren in der Geschichte der Koelnmesse. Welchen Anteil hatte die IDS an diesem Ergebnis?**

Die Internationale Dental-Schau zählt zu den wichtigsten Veranstaltungen der Koelnmesse. Es gibt nur wenige Messen in Köln, die mehr Aussteller und Besucher anziehen – insbesondere unter den Fachmessen. Dementsprechend leistet die IDS einen wichtigen Beitrag zum Gesamtergebnis der Koelnmesse.



Bildquelle: Koelnmesse

▲ Vom 12. bis 16. März 2013 lädt die IDS in Köln wieder ein, die neuesten Innovationen der Dentalwelt zu bestaunen.



Über **GKV**  
abrechenbar\*

EQUUIA

Eine neue DIMENSION  
in der Füllungstherapie



**EQUIA** – die Kombination aus Glasionomer  
und Komposit. Erfahren Sie mehr unter:  
[www.equia.info](http://www.equia.info) oder 06172 99596-0

\* Nutz- und abrechenbar für die empfohlenen Indikationen: Restaurationen der Klasse I, unbelastete Restaurationen der Klasse II, kaudruckbelastete Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidualraumes beträgt), Interdentale Restaurationen, Klasse V und Wurzelkariesbehandlung, Stumpfaufbauten

**GC**



Bildquelle: Koelnmesse

▲ Katharina C. Hamma, Geschäftsführerin der Koelnmesse.

**Die Zahl an Ausstellern für die IDS 2013 ist bereits wieder auf dem Level der Vorgängerveranstaltung. Welche Erwartungen haben Sie an Ihre erste IDS?**

Ich erwarte, dass wir die Zahlen der letzten, sehr erfolgreichen IDS noch einmal übertreffen können. Das heißt: mehr Aussteller, mehr Fläche, mehr Besucher. Den neuen Flächenrekord haben wir mit 150.000 m<sup>2</sup> Bruttoausstellungsfläche bereits aufgestellt. Genauso werden wir die Ausstellerzahlen im Vergleich zur Vorveranstaltung toppen. Und auch mit Blick auf die Besucherzahlen unternehmen wir alles, damit wir am 16. März einen neuen Rekord verkünden können.

**Der Zuwachs in diesem Jahr ist vor allem auf das Interesse von Dentalherstellern aus dem Ausland zurückzuführen. In welchen Regionen herrscht die meiste Nachfrage?**

Nach Deutschland sind Italien, die USA, die Republik Korea, China, die Schweiz, Frankreich und Großbritannien die am stärksten vertretenen Länder. Zudem werden im März 2013 wieder 13 Gruppenbeteiligungen aus dem Ausland auf der IDS Präsenz zeigen: nämlich aus Argentinien, Brasilien, Bulgarien, China, Großbritannien, Israel, Italien, Japan, Pakistan, der Republik Korea, Russland, Taiwan und den USA.

**Welchen Anteil haben die zahlreichen Auslandsdependenzen der Koelnmesse an diesem Wachstum und welchen Stel-**

**lenwert genießt die Messe generell im Ausland?**

Die Koelnmesse verfügt über ein weltweites Vertriebsnetzwerk mit internationalen Messevertretungen in mehr als 80 Ländern. Diese unterstützen das IDS-Team in Köln selbstverständlich intensiv bei der Aussteller- und Besucherakquise. Von Vorteil ist dabei natürlich, dass die Position der IDS als Weltleitmesse der Dentalbranche unbestritten ist. Viele Unternehmen fokussieren sich daher auf die IDS und hinterfragen deshalb sogar die Beteiligungen an nationalen Veranstaltungen. Zudem ist die Koelnmesse als solche weltweit bekannt und genießt ein sehr hohes Ansehen. Erst im Herbst 2012 hat eine Marktforschung ergeben, dass Köln weltweit als Standort für Messen, Tagungen und Kongresse geschätzt wird – unter anderem auch aufgrund der bereits erwähnten zentralen Lage und des modernen Geländes. Insbesondere im Ausland gilt die Koelnmesse als bestimmender Faktor für die Attraktivität Kölns.

**Eines Ihrer wesentlichen Ziele war die Homogenisierung der Geschäftsführungsstrukturen. Welche konkreten Auswirkungen hat oder wird dies auf die IDS haben?**

Ich bin seit mittlerweile mehr als einem Jahr für das gesamte operative Geschäft der Koelnmesse verantwortlich. Das hat natürlich den großen Vorteil, dass wir Synergien sowohl intern – beispielsweise im Vertrieb – als auch extern – beispielsweise mit Kooperationspartnern – besser

nutzen können. Davon profitieren all unsere Veranstaltungen und damit selbstverständlich auch die IDS.

**Durch die zahlreichen Aussteller aus Fernost wird auch wieder das Thema Fälschungen im Mittelpunkt stehen. Wie haben sich die bisherigen Maßnahmen bewährt und was wird seitens Ihres Unternehmers unternommen, um den Vertrieb von Kopien zu unterbinden?**

Wir haben bereits vor einigen Jahren die Initiative „No Copy! Pro Original“ gegen Produktpiraterie ins Leben gerufen. Mit dieser Initiative unterstützen wir unsere Aussteller aktiv im Kampf gegen Plagiateure. Es gibt beispielsweise einen Counter auf der Messe, der als Anlaufstelle bei Fragen rund um das Thema Schutzrechtsverletzungen dient. Experten geben vor Ort Informationen und Hilfestellungen. Bei Bedarf können die Koelnmesse-Mitarbeiter am „No Copy!“-Counter auch Kontakt zu spezialisierten Fachanwälten vermitteln. Vor Messebeginn sollten Aussteller klären, ob sie ein gewerbliches Schutzrecht für die eigenen Produkte bzw. Marken besitzen. Entsprechende Unterlagen müssen sie zur IDS mitbringen, um im Ernstfall direkt handeln zu können. Bemerkten Aussteller auf einer Messe, dass Produkte kopiert wurden, sollten sie sich sofort um eine Unterlassungserklärung bemühen. Die Experten von „No Copy!“ beraten hierzu gerne. Liegen der Koelnmesse schon vor einer Veranstaltung konkrete Hinweise zu einer bereits erfolgten oder drohenden Schutzrechtsverletzung vor, weist die Koelnmesse diesen Aussteller bereits im Vorfeld auf die rechtlichen Konsequenzen einer Schutzrechtsverletzung hin. Wurde der Aussteller bereits wegen Produktpiraterie gerichtlich verurteilt, behält sich die Koelnmesse vor, ihn komplett von der nächsten Veranstaltung dieser Art auszuschließen. Wir sind also sehr aktiv, um unsere Aussteller im Kampf gegen Produktpiraten bestmöglich zu unterstützen.

**Bei der Organisation der IDS arbeiten Sie eng mit der GFDI zusammen. Wie gestaltet sich diese Zusammenarbeit?**

Die GFDI als Veranstalterin der IDS und die Koelnmesse als durchführende Gesellschaft verbindet eine langjährige, sehr gute Zusammenarbeit. Konkret gestaltet sich das so, dass wir vonseiten der Koelnmesse alle Maßnahmen umsetzen, die für

# PATIENTEN SIND NICHT GEDULDIG

FÜHREN SIE JETZT RESTAURATIVE EINGRIFFE  
IN **NUR EINER SITZUNG DURCH**

— WILLKOMMEN IN **DER NEUEN REALITÄT** —



Unsere neuen Lösungen für digitale restaurative Zahnheilkunde erleichtern Ihren Arbeitsalltag, anstatt ihn zu erschweren – und lassen Sie schneller, einfacher und besser arbeiten.



SCANNEN



DESIGNEN



SCHLEIFEN

Entdecken Sie die neue Realität  
auf der IDS in Köln, Halle 10.2,  
Stand T40-U49



eine erfolgreiche Durchführung der IDS nötig sind – angefangen von der Akquise und Betreuung von Ausstellern, über umfangreiche Werbe-, Direktmarketing- und Pressemaßnahmen zur Besucherakquise bis hin zu Logistik und Organisation für die fünf Messetage. All das geschieht selbstverständlich in enger Abstimmung mit der GFDI.

**Sie selbst haben keine Erfahrung mit der Dentalbranche. Sind Sie erstaunt, was inzwischen in der Zahnmedizin alles möglich ist und werden Sie einen Messerundgang wagen?**

Ich bin sehr herzlich in die „Dentalfamilie“ aufgenommen worden und habe daher schon viel über aktuelle Trends der Dentalmedizin erfahren. Daher bin ich überzeugt, dass es in diesem Jahr viele Innovationen zu sehen geben wird, die den Zahnarztbesuch für den Patienten deutlich angenehmer machen. Ich muss also keinen Messerundgang „wagen“. Im Gegenteil: Ich freue mich, all das im März live auf der IDS entdecken zu können.

**Die IDS erstreckt sich inzwischen auf fünf Hallen. Welche längerfristigen Planungen gibt es in Bezug auf das IDS-Messekonzept und in welchem Zeitraum sollen diese umgesetzt werden?**

Wir – damit meine ich die GFDI und die Koelnmesse – werten den Erfolg der IDS nicht zuletzt auch als Bestätigung des Messekonzepts. Wir werden insofern an der Erfolgsformel der gemeinsamen Veranstaltung festhalten. Das heißt, der Fokus bleibt weiterhin auf dem Business und den Produktinformationen an den Ständen der Aussteller. Auch eine thematische Segmentierung der Hallen ist bis auf Weiteres nicht vorgesehen. Ob darüber hinaus konzeptionelle Änderungen vorgenommen werden, stimmen wir nach der IDS 2013 mit der veranstaltenden GFDI ab.

**Vielen Dank für das Interview. <<**



## KONTAKT

**Koelnmesse GmbH**  
Messeplatz 1  
50679 Köln  
Tel.: 0221 821-0  
Fax: 0221 821-2574  
[www.koelnmesse.de](http://www.koelnmesse.de)

Erfahrungsbericht

# Die digitalisierte Landzahnarztpraxis

In den letzten 20 Jahren ist die Verbreitung von Computern und digitalen Medien rasant vorangeschritten. So verwundert es auch nicht, dass diese Digitalisierung auch vor der Zahnmedizin nicht Halt gemacht hat.

Dr. Andreas Mattmüller/Oberweser

■ **Ich möchte im Folgenden** kurz skizzieren, wie in einer einfachen Landzahnarztpraxis die Verwendung neuer Medien und Geräte zu leichterem Arbeiten und effizienteren Arbeitsabläufen geführt hat.

## Die Digitalisierung: Computer

Da ich in einer Zahnarztpraxis groß geworden bin und jedes Quartal miterleben musste, was es bedeutete, eine fast fehlerfreie Abrechnung manuell durchzuführen – nämlich drei Tage lang Komplettausfall der mütterlichen Zuneigung und Zuwendung, da diese sich im Abrechnungsstress befand – stand für mich bei meiner Praxisgründung fest, dass ich diese Arbeit mithilfe von Computern und Druckern vereinfachen werde. So war ich 1989 einer der ersten Zahnärzte, der nicht nur einen Computer mit entsprechender Software instal-

lierte, sondern auch auf jegliche Karteikarten verzichtete. Selbst der Geschäftsführer des Softwarehauses (damals Firma Dialog – heute Evident) fragte mich, ob ich das wirklich karteilos durchführen wolle. Die große Angst der Kollegen war der Totalausfall der Rechner. Seit nunmehr 23 Jahren kann ich diese Angst nicht mehr nachvollziehen. Voraussetzung dafür ist jedoch eine absolut gewissenhafte Datensicherung.

In den ersten Jahren musste die Abrechnung noch papiergebunden ausgeführt werden. Durch das Ausdrucken der Krankenscheinaufkleber war es aber schon wesentlich einfacher und vor allem zeitsparender als das manuelle Ausmalen der Krankenscheine. Auch gab es in meiner Praxis nicht den üblichen Stress, wenn mal wieder eine Karteikarte falsch einsortiert und daher nicht auffindbar war. Die Ab-

rechnung gestaltete sich mit der Zeit immer einfacher, da auf papierlose Abrechnung umgestellt werden konnte. So war es nur logisch und konsequent, auch den nächsten Schritt durchzuführen und möglichst alle Dokumente, die in Papierform zugesandt wurden, einzuscannen und somit digital in der Patientenakte abzuspeichern. Der Einsatz eines digitalen Unterschrift-Pads ermöglichte ein weiteres Verzichten auf die Papierform, da die Patientenunterschrift digital abgespeichert wird. Das anfängliche Netzwerk bestand nur aus vier Rechnern und ist mittlerweile auf über zehn angewachsen. Besonders angenehm ist die digitale Terminverwaltung, die gerade bei mehreren Behandlern sehr viel Zeit erspart und ungeahnte Möglichkeiten bietet wie z. B. die Vergabe ganzer Behandlungsketten. Damit ist es auch möglich, dass der Patient sich online oder an einem Praxisterminal selbst einen Termin holt.

Vor zwei Jahren habe ich mich entschieden, die gesamte Abrechnung dem Zahnärztlichen Abrechnungsservice ZAS zu übertragen, der sich täglich per VPN in mein Netzwerk einwählt und somit zeitnah und unabhängig von eigenen Mitarbeitern die gesamte Abrechnung durchführt. Damit habe ich meine Praxis von krankheits- und schwangerschaftsbedingtem Mitarbeiterausfall im Abrechnungsbereich befreit und eine professionell sichere Abrechnung gewährleistet.



Abb. 1

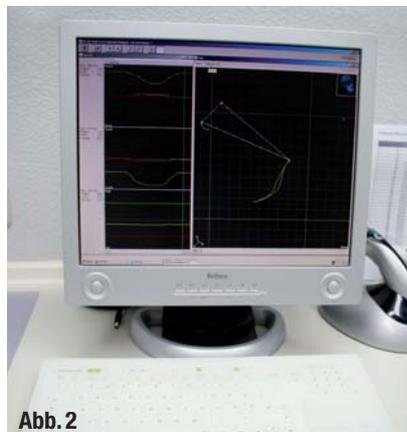


Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Eine PowerPoint-Präsentation informiert im Wartezimmer über das Leistungsspektrum der Praxis. ▲ **Abb. 2:** Das ARCUSdigma-System zur digitalen Aufzeichnung der Kiefergelenkbewegungen.

## Röntgen, Fotografie und Video

Als dann auch noch die Röntgenbilder digital aufgenommen werden konnten,



Abb. 3

▲ **Abb. 3:** Eine große Bandbreite an Zahnersatz wird direkt in der Praxis durch CEREC angefertigt.

entfiel endgültig die Notwendigkeit einer Karteiführung im klassischen Sinn. Die Umstellung von analog auf digital war durch das Verwenden von Speicherfolien und den DÜRR Scanner sehr einfach. Das digitale Röntgenbild ist dem klassischen in vielerlei Hinsicht deutlich überlegen. Man hat viel mehr Diagnosemöglichkeiten durch gezieltes Verändern der Graustufen, es entfällt die gesamte Entwicklungschemie mitsamt ihrer Entsorgungsnotwendigkeit und die Bilder sind immer griffbereit und leicht zu versenden.

Das Verwenden der digitalen Fotografie habe ich schon sehr früh begonnen, so dass ich mittlerweile auf eine sehr stattliche Anzahl von digitalen Patientenfotos zurückgreifen kann. Auch hier ist das Auffinden und extrem platzsparende Archivieren der digitalen Fotos von großem Wert. Müsste ich diese Fotos als Dias oder Papierabzüge archivieren, bräuchte ich ein eigenes Fotoarchivzimmer.

Schon sehr früh hatte ich Bilder unter der Zimmerdecke positioniert, damit der Patient sich während der Behandlung ablenken konnte. Mittlerweile benutze ich auch dafür eine Videobrille (cinemizer von Carl Zeiss) und einen DVD-Spieler. Somit können sich die Patienten während längeren Behandlungen eigene Filme mitbringen oder auf unsere DVDs zurückgreifen. Das entspannt sehr viele Patienten, und vor allem die Kinderbehandlung wird dadurch wesentlich einfacher.

Im Wartezimmer informiert ein Bildschirm, auf dem eine animierte Power-

Point-Präsentation läuft, über das Leistungsspektrum meiner Praxis.

### Digitalisierte Wurzelkanallängenmessung

Ein sehr kleines Teilgebiet der digitalen Patientenbehandlung stellt auch das Messen der Wurzelkanallängen mithilfe der Elektromechanik dar. Über die Impedanzmessung kann die effektive Länge der Wurzelkanäle mittlerweile viel genauer bestimmt werden als über eine Röntgenaufnahme. Vielen Kollegen, die dieses System benutzen, ist vielleicht gar nicht klar, dass auch dies eine Form der Digitalisierung ist.

### Digitalisierte Aufzeichnung der Kiefergelenkbewegungen

Da ich seit über 20 Jahren funktionsorientiert arbeite und somit sehr viele meiner Patienten eine CMD-Problematik haben, bot sich an, auch die Registrierung der Kiefergelenkbewegungen digital aufzuzeichnen. Zu diesem Zweck legte ich mir vor einigen Jahren das ARCUSdigma-System der Firma KaVo zu. Hiermit ist eine detaillierte Aufzeichnung der Kiefergelenkbewegungen aus allen Ebenen in sehr kurzer Zeit und sehr präzise möglich. Durch die in Echtzeit immer wiederholbaren Bewegungsabläufe ist eine präzise Diagnostik deutlich einfacher und es stellt sich der Behandlungserfolg wesentlich rascher ein.

### CEREC

Den jedoch größten Mehrwert der Digitalisierung meiner Praxis macht das CEREC-System aus. Seit 1999 bin ich begeisterter CEREC-Anwender. Zunächst habe ich noch mit CEREC 2 begonnen. Die Anwendung war gemessen an der heutigen Hard- und Software noch relativ kompliziert und zeitaufwendig, doch damals schon von einem unschätzbaren Mehrwert für die Praxis. Mit der heutigen Version hat sich das Leistungsspektrum und die Bedienungsfreundlichkeit der Anwendung enorm erhöht. Mittlerweile fertige ich chairside sämtliche Inlays, Onlays, Teilkronen und Vollkronen mit CEREC. Seit knapp zwei Jahren sind auch Brücken und Implantatsuprakonstruktionen dazugekommen. Durch die enorme Material- und Systemvielfalt versetzt es mich in die Lage, jeder Indikation gerecht zu werden.

So kann ich je nach Fall entscheiden, ob ich hochvernetzte Kunststoffe, Hybridkunststoffe, Hybridkeramik, Feldspatkeramik, Lithiumdisilikatkeramik, Vollzirkon oder Kombinationen aus den Materialien verwende. Auch ist es dadurch möglich, für nahezu jeden Patienten die finanziell passende Versorgung anzubieten. Durch CEREC habe ich die Fremdlaborkosten von 26 Prozent des Gesamtumsatzes im Jahr 2000 auf 7 Prozent im Jahr 2012 reduzieren können und das bei einer Verdoppelung des Gesamtlaborumsatzes! Dabei ist es neben dem enormen finanziellen Mehrwert erstaunlich, wie positiv die Patienten auf die digitale Abformung reagieren. Immer wieder fragen mich Patienten, warum nicht jeder Zahnarzt CEREC anbietet.

### Zusammenfassung

Wenn ich meine heutige Praxis mit der meines Vaters vergleiche, so muss ich feststellen, dass sich nicht nur die Arbeitsabläufe und die Qualität der Arbeit, sondern auch der Zeitaufwand sowie die Effektivität durch die Digitalisierung der Zahnmedizin extrem verändert haben, und das in jedem Fall nur zum Positiven.

Ein nächster Schritt der Digitalisierung wird sicherlich zunächst die Materialwirtschaft mit proXlog (Prodent-Systems) und dann ein DVT-Gerät sein, mit dem sich die Daten der Röntgenaufnahme mit den CEREC-Daten und im Weiteren auch die digitale Aufzeichnung der Kiefergelenkbewegungen verbinden lassen.

Meiner Ansicht nach kann ich jedem Praxisinhaber/-in nur dazu raten, die Digitalisierung der eigenen Praxis voranzutreiben. Die anfängliche Scheu und Skepsis wird sich sehr schnell in Begeisterung verwandeln. ◀◀



### KONTAKT



**Zahnarztpraxis  
Oberweser**  
Dr. Andreas  
Mattmüller  
Im Bruch 23  
34399 Oberweser  
Tel.: 05572 824

E-Mail: [praxis@dr-mattmueller.de](mailto:praxis@dr-mattmueller.de)  
[www.dr-mattmueller.de](http://www.dr-mattmueller.de)

Erfahrungsbericht

# Digitaler Workflow in der modernen Zahnarztpraxis

**Wieso sieht es in vielen Zahnarztpraxen hinter dem Tresen chaotisch aus? Weshalb ist der am meisten gehörte Satz: „Wo ist die Karte von ...?“ Warum geht viel Geld verloren, weil Leistungen bei der Abrechnung vergessen werden, Patienten durch das Netz des Recalls fallen oder, noch schlimmer, ein solches gar nicht vorhanden ist?**

Sebastian Heibült/Wiesmoor

■ **Ausgehend vom Wunsch**, Arbeitsabläufe effizient zu gestalten und die Kraft sowie das Wissen des Behandlers und der Mitarbeiter optimal einzusetzen, reifte die Idee, alle praxisrelevanten Arbeitsschritte und -mittel auf den Prüfstand zu stellen. In einem mehrjährigen bis zum heutigen Tag andauernden Prozess schafften wir es, durch eine Vielzahl von Maßnahmen besser und stressfreier arbeiten zu können, Umsatz und Gewinn signifikant zu steigern und für alle Beteiligten, inklusiv der Patienten, eine breite Zufriedenheit zu generieren. Ein entscheidender Baustein



▲ **Abb. 1:** Die Praxisdigitalisierung bei Zahnarzt Sebastian Heibült gestaltete sich in einem Zeitraum von mehreren Jahren.

ist die mutige Digitalisierung von Praxisabläufen.

## Das Herzstück der Praxis – die Verwaltungssoftware

Im Zentrum der digitalen Praxis steht die Verwaltungssoftware, die heutzutage viel mehr ist als ein reines Abrechnungsprogramm. In unserer Praxis nutzen wir CHARLY XL von solutio. In der Benutzeroberfläche können wir patientenbezogen auf alle relevanten Befunde und Daten zurückgreifen, aber auch sämtliche Dokumente, HKPs und Kostenvoranschläge usw. ansehen. Aus der Software heraus treten wir per E-Mail und SMS mit unseren Patienten in Kontakt, um vorwiegend automatisiert an Termine zu erinnern und einen sehr kostengünstigen und strukturierten Recall anzubieten. Das sorgt für eine gute Auslastung der Prophylaxe, da kein Patient vergessen und die Anzahl „verschwitzter“ Termine minimiert wird. CHARLY erkennt anhand individueller Parameter, ob ein Patient bereits erinnert wurde, schon einen Termin hat oder ob es wieder mal an der Zeit dafür wäre. Es ist notwendig, zu diesem Zweck immer um die E-Mail-Adresse und nach der Handynummer der Patienten zu bitten und bereits auf dem Anamnesebogen, der zumindest einmal jährlich aktualisiert wird, das Einverständnis des Patienten zu erfragen.

Übrigens – auch das „ältere Semester“ ist zu einem hohen Prozentsatz online!

In der Software werden alle Zahlungsvorgänge, sowohl bar als auch per Telecash, verbucht; sämtliche Forderungen, die der Kunde nicht unmittelbar nach Behandlungsende bezahlt, werden online an eine Abrechnungsstelle übergeben. Dies kostet zwar einen prozentualen Anteil der Summe, darin ist aber die komplette Rechnungslegung und das Risiko eines Zahlungsausfalls enthalten. Allein den Stress von Zahlungseingangskontrollen und Mahnverfahren zu vermeiden, rechtfertigt den Abschlag. Der Patient kommt zudem in den Genuss der Möglichkeit, seine Rechnung in Raten bezahlen zu können.

Alle Behandlungsergebnisse werden direkt nach der Behandlung über Komplexe in das Abrechnungsprogramm eingegeben. Leistungen können so zügig und vollständig erfasst und müssen nicht am Ende des Tages aus dem Gedächtnis mühevoll nachgetragen werden. Die zahnärztliche Assistenz schreibt während jedes Arzt-Patienten-Gesprächs und bei allen weiteren Patientenkontakten stichpunktartig wichtige Punkte mit. So weiß man auch nach Jahren noch Inhalte aller geführten Gespräche.

Die Übergabe von Abrechnungsdaten an die KZV erfolgt papierlos und online.

Weiterhin finden sich in der Verwaltungssoftware Kontaktdaten von Lieferan-

# VDW. Der Endo-Treffpunkt auf der IDS.



NEU

## GUTTAFUSION®

Der praktische Obturator durch und durch aus Guttapercha

Live  
Training



## RECIPROC® *one file endo*

Live-Vorführung und kostenlose Kurzseminare

- ✓ Produkttests und Beratung
- ✓ attraktive Messerabatte

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

**IDS**  
**2013**

12.-16.03.2013  
10.1, STAND B50/C51



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

▲ **Abb. 2–4:** Heute sind analoge Prozesse für das Praxisteam nicht mehr vorstellbar. Der digitale Workflow reicht vom dreidimensionalen Röntgen (Abb. 2) über die digitale Beratung (Abb. 3) bis hin zur Herstellung von Zahnersatz mittels CEREC (Abb. 4).

ten, Überweisern und wichtigen Kollegen, sodass diese immer unmittelbar zur Verfügung stehen.

Der Gesetzgeber fordert seit einiger Zeit den Nachweis des Qualitätsmanagements in der zahnärztlichen Praxis. Die Software verwaltet alle diesbezüglichen Angaben und erinnert an Fristen für Wartungen und Inspektionen.

### Röntgen und Fotos

Intraorale Röntgenaufnahmen werden mithilfe von Speicherfolien angefertigt und automatisch in der Software „byzz“ der Firma orangedental patientenbezogen abgelegt. OPGs und DVTs werden direkt aus dieser Anwendung heraus erstellt. Intraorale Fotos machen wir mit der kabellosen DÜRR VistaCam CL oder mit der guten alten digitalen Kodak Spiegelreflexkamera. Spielend leicht und innerhalb weniger Sekunden wechseln wir zwischen den verschiedenen Aufnahmetypen und können dem Patienten auf dem Bildschirm sämtliche Befunde plastisch und gestochen scharf vor Augen führen. Die Dokumentation der Behandlungsschritte ist zudem ein wichtiges Instrument der Patientenführung.

Röntgenbilder und Fotos können zudem dem Patienten oder Überweiser unter Beachtung des Datenschutzes per E-Mail zugesandt werden. So lassen sich im Netzwerk mit Kieferorthopäden, Zahn Technikern und Fachärzten unkompliziert Behandlungswege erörtern.

### Digitalisierte Behandlungsverfahren

Wir werden in den nächsten Jahren immer mehr hin zu einer abdruckfreien Praxis kommen. Bereits jetzt können sehr viele Behandlungsschritte ohne Alginat, Silikon oder Polyäther durchgeführt werden. Als Vorreiter gegenüber Mitbewerbern ist der Innovationsvorsprung neben

dem Qualitätsvorteil ein nicht zu verachtender Marketingfaktor.

Wir nutzen in unserer Praxis zum einen die intraorale CEREC BlueCam, um Keramikinlays, Teilkronen, Einzelkronen und Veneers anzufertigen. Dies erfolgt komplett abdruckfrei – dieses fantastische Verfahren hier im Detail vorzustellen, würde sicher den Rahmen dieses Artikels sprengen.

Zum anderen nutzen wir in unserem Praxislabor den Sirona inEos Blue Scanner. Wir können hiermit Modelle scannen, in der inLab Software Gerüste und Modellguss planen und online an ein Fräszentrum schicken. Bewusst haben wir bei der Planung des Eigenlabors auf die Gusstechnik verzichtet.

Gerüste aus Zirkonoxidkeramik werden direkt per WLAN an unsere eigene Sirona MCXL Schleifeinheit gesandt, gefräst, gesintert und am nächsten Tag nach erfolgreicher Einprobe von unseren Zahn Technikern verblendet. So können wir mit geringem Zeit- und Kostenaufwand Kronen und Brücken mit höchstem qualitativen und ästhetischen Anspruch herstellen.

### Datensicherheit

Kontrovers wird die immer höhere Computerabhängigkeit auch in der Zahnarztpraxis diskutiert. Was passiert, wenn der Server streikt oder womöglich komplett zerstört wird? Hier heißt es, Vorsorge treffen.

Wir machen automatisch zweimal täglich eine interne Datensicherung. Alle Daten laufen gleichzeitig auf zwei gespiegelten Festplatten zusammen, die zurzeit je 1,5 Terabyte Speicherplatz haben. Jede Nacht wird ebenfalls automatisch auf einer externen Festplatte gesichert, die täglich gewechselt und aus der Praxis mitgenommen wird. Im Falle eines Totalverlustes fehlen also höchstens Daten des aktuellen Tages.

Angriffe von außen (Hacker, Viren usw.) werden mit einer Firewall und einer kom-

merziellen Antivirensoftware auf allen Rechnern abgewehrt.

Jeder Mitarbeiter hat seinen persönlichen passwortgeschützten Zugang, der Zugriffsrechte verwaltet und eine Benutzung nachträglich transparent werden lässt.

Das Risiko eines Zusammenbruchs des praxisinternen Netzwerks ist nicht unwahrscheinlich, aber doch gering. Ein kompetenter Support ist wichtig und garantiert eine sichere Integration dentaler Endgeräte. Alles in allem überwiegen die Vorteile einer Vernetzung ohne parallele manuelle Karteikartenführung die Nachteile bei Weitem.

### Zusammenfassung

Die Digitalisierung hat bereits weite Teile unserer Gesellschaft erfasst und macht auch vor unserer Praxis nicht halt. Wenn wir das annehmen, ergeben sich weitreichende Vorteile für unsere Praxisstrukturen.

Die dargestellten Punkte stellen nur einen kleinen Teil unserer Praxisphilosophie dar. Auch wir mussten wachsen, und Entscheidungen wurden nach und nach getroffen. Gerne stehen wir für Fragen der „erfolgreichen Praxisführung“ zur Verfügung. Mutig und innovativ richten wir den Blick in eine spannende dentale Zukunft! ◀◀

Der Autor steht für weiterführende Informationen gerne zur Verfügung.

### >> KONTAKT

**Sebastian Heibült**  
 Neuer Weg 80  
 26639 Wiesmoor  
 Tel.: 04944 2009  
 E-Mail: praxis@zahnarzt-heibuelt.de  
 www.zahnarzt-heibuelt.de



**Was auch immer auf Sie zukommt.**  
Mit W&H Hygiene- und Pflegeprodukten sind  
Sie auf alles vorbereitet.

Entdecken Sie Hygiene und Pflege neu:  
mit W&H auf der IDS 2013, Halle 10.1, Stand C10-D11.



assistina 3X3

Interview

# „Im Praxisalltag zeigt sich, was echter Fortschritt ist“

**Frank Bartsch, Trade Marketing Manager bei Carestream Dental, spricht im Interview über die Innovationsgeschwindigkeit bei dentalen bildgebenden Systemen und über den Auftritt seines Unternehmens auf der bevorstehenden IDS.**



Abb. 1



Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Frank Bartsch, Trade Marketing Manager bei Carestream Dental. ▲ **Abb. 2-4:** Das neueste Mitglied der Carestream DVT-Familie ist das CS 9300 Select, das dank des Flexi-Field-of-View vier Volumina in einem Gerät bietet.

**Herr Bartsch, die IDS verlangt alle zwei Jahre nach Innovationen. Wie ist es möglich, in einer so kurzen Frequenz das digitale Röntgen immer wieder neu zu erfinden – kann man da überhaupt von echten Innovationen sprechen?**

Die Zahnmedizin ist generell hochtechnologisch. Mundspiegel und Scaler sind zwar essenziell, aber ohne z. B. eine Behandlungseinheit oder eben bildgebende Systeme wären wir zahnmedizinisch noch im Mittelalter. Es ist unser tägliches Ziel, die Diagnostik immer weiter zu verbessern, den Praxisalltag zu erleichtern und damit eine immer hochwertigere Behandlung zu ermöglichen. Ohne diesen Anspruch wäre die Zahn-

medizin heute nicht auf dem Stand, wie wir ihn für selbstverständlich halten. Selbst Hightech-Geräte wie digitale Röntgensysteme haben stets das Potenzial für neue Entwicklungssprünge. Im Praxisalltag zeigt sich dann, was wirklich Fortschritt und was Kosmetik ist. Wir bei Carestream arbeiten permanent an echten Fortschritten. Deshalb ist eine alle zwei Jahre stattfindende Messe wie die IDS geradezu notwendig, um den aktuellen Status quo zu erleben. Wir haben unsere Standfläche für die kommende IDS bereits um 50 Prozent aufgestockt, um unsere Innovationen angemessen präsentieren zu können – seltener sollte die IDS also wirklich nicht stattfinden!

**Es war nicht zu übersehen, dass Carestream im Jahr 2012 bei der Entwicklung neuer Produkte sehr aktiv war. Was waren die wichtigsten Produkteinführungen im vergangenen Jahr?**

Wie wichtig ein Produkt für den Einzelnen ist, hängt immer von den individuellen Anforderungen ab. Am häufigsten werden in der Praxis intraorale Röntgenbilder angefertigt. Aus diesem Grund bieten wir seit über einem Jahr neben unseren RVG-Sensoren, mit denen wir bereits vor 30 Jahren die digitale Bildgebung revolutionierten, auch den Intraoralscanner CS 7600 an, der neue Standards bei dentalen Speicherfoliensystemen setzt. Der Behandler kann also entscheiden,

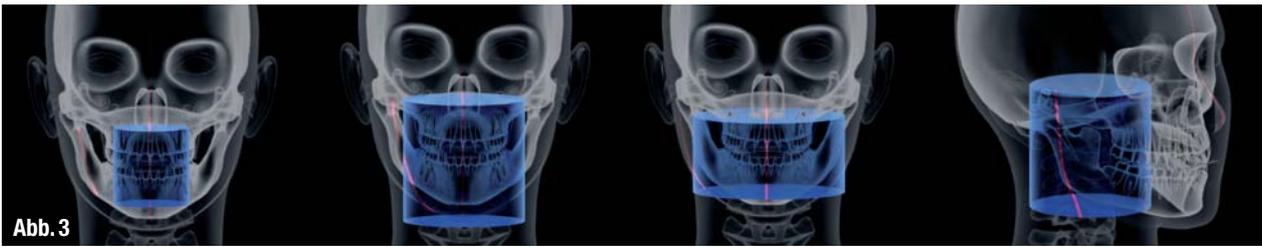


Abb. 3



Abb. 4

welches System – Speicherfolie oder Sensor – für ihn am angenehmsten ist und erhält in jedem Fall gestochen scharfe Bilder in Carestream-Qualität.

Besonders stolz sind wir natürlich auf unsere extraoralen, digitalen 2-D- und 3-D-Röntgengeräte. Wer aufgrund seiner Praxisschwerpunkte schlichtweg kein DVT braucht, wird sich sicher für das CS 8100 begeistern. Dieses digitale Panoramaröntgensystem ist kompakt, sehr gut ausgestattet, einfach zu bedienen und damit perfekt für den täglichen Einsatz. Die 2D+-Funktion bietet einen ersten Einstieg ins dreidimensionale Röntgen – das ist ein toller Mehrwert bei einem 2-D-Gerät. Behandler, für die wiederum ein DVT mit einem Field-of-View von 10 x 10 cm völlig ausreichend ist – was bis auf MKG-Chirurgen auf die meisten Zahnärzte zutreffen dürfte – hat dieses Jahr wiederum die Präsentation unseres CS 9300 Select aufhorchen lassen. Dieser neue DVT-Allrounder verfügt bis auf die Anzahl und Größe der angebotenen 3-D-Sichtfelder über alle Funktionen des CS 9300. Unser Dauerbrenner ist aber nach wie vor das CS 9000 3D, der Marktführer bei den DVTs und damit die weltweit erfolgreichste und beliebteste 3-D-Röntgenlösung. Das Gerät verfügt über eine einzigartig hohe Auflösung und Detailwiedergabe bei niedrigster Strahlenbelastung. Das und viele weitere tolle Funktionen macht unser „Schlachtschiff“, wie es im Hause Carestream liebevoll genannt wird, zu einem echten Evergreen.

**Ist das CS 9000 3D das gleiche Gerät wie das Kodak 9000 3D?**

Ganz genau – wir haben ja im Jahr 2012 unseren Markenswitch von Kodak Dental

Systems zu Carestream Dental vollzogen. Indem wir alle unsere Produkte bis auf die Röntgenfilme seit 2012 ausschließlich unter dem Label Carestream Dental anbieten, vereinfachen wir die Kommunikation nach außen – auch wenn das zunächst mit einigem Aufwand verbunden war. Wir haben unter anderem über eine reichweitenstarke Anzeigenkampagne erreicht, dass die Marke Carestream bei Zahnmedizinern für höchste Bildqualität beim dentalen Röntgen steht. Trotzdem werden wir auch weiterhin mit Kodak in Verbindung gebracht. Unsere Mitarbeiter geben dazu immer gern Auskunft. Es ist ganz normal, dass eine solche Veränderung Zeit braucht, um sich überall herumzusprechen. Mit unseren Produkten und unserem Unternehmensauftritt sind wir so auf die Anforderungen der Zukunft eingestellt und freuen uns sehr auf den ersten einheitlichen Carestream-Auftritt während der IDS.

**Wie darf man sich den IDS-Auftritt von Carestream Dental denn vorstellen?**

Groß und großartig. Wir nehmen 50 Prozent mehr Fläche ein als noch vor zwei Jahren und setzen an unserem Messestand in erster Linie auf Know-how und Fachkompetenz. Jeden Tag werden zwei Zahnärzte bei uns am Stand sein, um mit den Messebesuchern auf Augenhöhe über dentale Röntgenlösungen zu diskutieren. Carestream Dental ist das einzige Unternehmen im Röntgenbereich, das vom Film bis zur digitalen DVT-Lösung die gesamte Palette der Bildgebungstechnologie bedient – dass es bei uns das passende Produkt für jede Anforderung gibt, steht also außer Frage. Aber wie bereits angedeutet, hängt die Entscheidung für ein Röntgen-

gerät von den individuellen Bedürfnissen ab, einen pauschalen Ratschlag für Folie oder Sensor, kleines oder großes FOV, 2-D oder 3-D gibt es nicht. Wir verzichten deshalb auf anonyme Frontalvorträge und ermöglichen die Diskussion mit erfahrenen Praktikern mit viel Fachwissen in Diagnose und Befundung an unserem Stand – selbst unsere hervorragend geschulten Fachberater können den Tipp vom Kollegen nicht ersetzen. Natürlich lassen wir es uns nicht nehmen, auf der IDS in ganz neue Produktbereiche vorzustoßen. Unter dem Motto „Welcome to the new reality“ präsentieren wir den neuesten Streich aus dem Hause Carestream und freuen uns jetzt schon auf die Reaktionen. Ich darf bereits verraten, dass der Überraschungseffekt groß sein wird. Wer als einer der ersten erfahren will, was sich dahinter verbirgt, sollte auf der IDS einen Besuch bei den Imaging-Spezialisten von Carestream Dental nicht ver säumen!

Herr Bartsch, vielen Dank. <<



**KONTAKT**

**Carestream Health  
Deutschland GmbH**  
Hedelfinger Straße 60  
70327 Stuttgart  
Tel.: 0711 20707306  
E-Mail:  
europedental@carestream.com  
www.carestreamdental.com

Abformlösungen

# Optimierung des Praxisalltags

90 Jahre nach der ersten Dental-Schau in Deutschland wird vom 12. bis 16. März 2013 die 35. Auflage der IDS veranstaltet. Zur weltgrößten Messe für Zahnmedizin und Zahntechnik werden mehr als 1.900 Unternehmen aus über 55 Ländern erwartet, darunter auch alle wichtigen internationalen Marktführer.

Yvonne Frisch/Seefeld

■ **Wie können** CAD/CAM-Technologien meinen Praxisalltag optimieren? Diese Frage werden sich auch in diesem Jahr wieder viele Besucher der IDS stellen – sowohl die Zahnärzte, die den Wechsel zur digitalen Praxis bereits eingeläutet haben, als auch jene, denen dieser noch bevorsteht. Eine Orientierung bietet beispielsweise der Messestand von 3M ESPE. Der Anwender kann sich hier sowohl bei einem konventionell geprägten als auch einem digital basierten Weg Unterstützung holen. Denn seit Einführung des ersten Polyether-Abformmaterials vor über 45 Jahren hat 3M ESPE den Fokus nicht nur auf die Optimierung und Erweiterung der erfolgreichen Impregum-Produktlinie gelegt. Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung sowie durch kontinuierliche Weiterentwicklung und Innovationsleistung steht dem Zahnarzt heute speziell mit Impregum, Express 2 und Dimension ein umfassendes Angebot an Abformmaterialien und mit dem Lava Chairside Oral Scanner C.O.S. zudem eine wegweisende digitale Abformlösung zur Verfügung.

## Traditionelle Abformung

Impregum-Polyether-Abformmaterialien eignen sich für Kronen- und Brücken-, Inlay- und Onlay-, Funktions- und Implantatabformungen. Aufgrund der hohen initialen Hydrophilie wird eine exakte Detailwiedergabe erzielt. Die sehr guten Fließeigenschaften stellen sicher, dass selbst filigranste Strukturen mit exzellenter Zeichnungsschärfe wiedergegeben werden. Das innovative Snap-Set-Abbindeverhalten sorgt für Stressreduktion beim Anwender. Express 2 VPS-Abformmaterialien, für Kronen-, Brücken-, Inlay- und Onlayabformungen geeignet, punkten mit ideal ausgewogenen Eigenschaften und einem umfangreichen Portfolio, das mehr Auswahlmöglichkeiten denn je bietet. Somit können Zahnärzte auch weiterhin mit ihrer bevorzugten Viskosität und Technik arbeiten.

Praktische Unterstützung erhält das Praxisteam außerdem durch das automatische Mischgerät Pentamix 3, das auf Knopfdruck eine völlig homogene und blasenfreie Mischung aller Penta-Ab-

formmaterialien in immer gleichbleibender Qualität liefert. Und mit der innovativen Einwegspritze Intra-oral Syringe, die sowohl für Polyether wie Impregum als auch A-Silikone wie Express 2 verfügbar ist, können Umspritzmaterialien besonders einfach und hygienisch präzise appliziert werden.

## Digitale Abformung

Der Lava Chairside Oral Scanner C.O.S. ermöglicht dem Zahnarzt mit seinem Videoaufnahme-System eine digitale Abformung nach dem Funktionsprinzip der einzigartigen 3D-in-Motion-Technologie. Auf Basis des so erzeugten Datensatzes hat der Zahnarzt die Optionen, entweder eine konventionelle oder eine CAD/CAM-gefertigte Restauration im Labor in Auftrag zu geben. In beiden Fällen wird in einem fortschrittlichen Verfahren mittels Stereolithografie ein langlebiges Kunststoffmodell erstellt, das gegenüber dem klassischen Gipsmodell viele Vorteile bietet. Auf Basis von Lava C.O.S.-Daten können Inlays, Onlays, Veneers, Ein-



Abb. 1

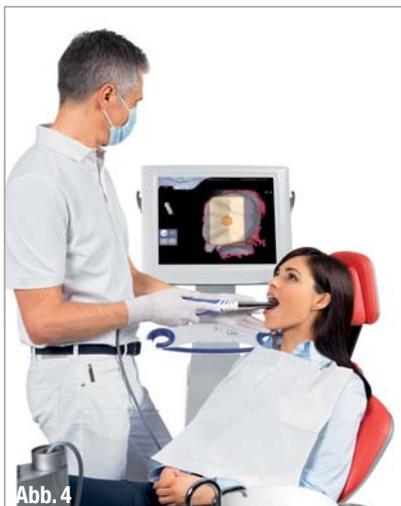


Abb. 2



Abb. 3

▲ **Abb. 1:** Auf der IDS 2013 können sich Zahnärzte am Messestand von 3M ESPE wieder einmal bestens über den aktuellen Stand der Abformung – ob konventionell oder digital – informieren. ▲ **Abb. 2:** Abdruck mit Polyether- ... ▲ **Abb. 3:** ... und A-Silikon-Abformmaterialien von 3M ESPE.



▲ Abb. 4: Lava Chairside Oral Scanner C.O.S. für die digitale Abformung.

zelkronen, Brücken mit bis zu vier Gliedern und Implantatabutments gefertigt werden. Für digitale Implantatabformungen bestehen Kooperationen mit Straumann und BIOMET 3i.

### Ausblick

Dass 3M ESPE sich nicht auf seinen bisherigen Erfolgen ausruht, wird bei der diesjährigen IDS mit der Präsentation eines neuen Abformmaterials einmal mehr unter Beweis gestellt: Die Anwender dürfen sich auf ein innovatives A-Silikon freuen, das für noch effizientere Arbeitsabläufe sorgt und es ermöglicht, hochpräzise Ergebnisse besonders schnell, einfach und sicher zu erzielen. Und auch beim Lava C.O.S.-System herrscht natürlich kein Stillstand: Die Weiterentwicklung ist in vollem Gange und die ersten Informationen über die nächste Generation des Intraoralscanners stellen in Aussicht, dass 3M ESPE auch in diesem Bereich wieder einmal neue Maßstäbe setzt. ◀◀



### KONTAKT

**3M Deutschland GmbH**  
Standort Seefeld  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0800 2753773  
Fax: 0800 3293773  
E-Mail: info@mmm.com  
www.3MESPE.de

**KENNZIFFER 0271** ▶

**1. Bodensee-  
Laser-Symposium**  
7.–8. Juni 2013 |  
Überlingen

Für meine  
**Beißer**  
nur das Beste

**PERIO GREEN®**  
Parodontistherapie im grünen Bereich

Perio Green® zerstört auf Grundlage der photodynamischen Therapie (PDT) effektiv Bakterien im Biofilm, in parodontalen Taschen und auf Implantaten.

Mehr Informationen unter: [www.periogreen.com](http://www.periogreen.com)

3-D-Multimediabrille

# Effektive Ablenkung für Angstpatienten

**Kaum eine medizinische Maßnahme ist für die meisten Menschen derart von Angst und Nervosität geprägt wie der Zahnarztbesuch. Die Gemeinschaftspraxis der Zahnärzte Dr. Herwig Högner und Dr. Tobias Weixelbaum im fränkischen Gunzenhausen setzt daher nicht nur auf moderne Technik – darunter digitales und strahlungsarmes Röntgen, CEREC sowie Laserbehandlungen – und regelmäßige Fortbildungen des gesamten Teams, sondern auch auf gezielte Angstbewältigung bei ihren Patienten.**

Franz Troppenhagen/Oberkochen

■ **Zur Reduzierung** und Bewältigung der Zahnarztangst von Patienten bietet die Praxis ein umfassendes Konzept an, welches Techniken aus der Alternativmedizin wie Akupunktur mit psychologischen Methoden wie der systematischen Desensibilisierung oder der Hypnose kombiniert. Ein wichtiger Bestandteil des Praxiskonzepts ist das Schaffen einer angenehmen Atmosphäre für die Patienten, sodass der Zahnarztbesuch zu einem angstfreien Erlebnis werden kann. Dabei kommen in den neun modernen Behandlungszimmern der Praxis auch innovative und außergewöhnliche Lösungen zum Einsatz: Nach der erfolgreichen Nutzung des Vorgängermodells cinemizer Plus setzen Dr. Högner und Dr. Weixelbaum seit 2012 die Multimediabrille cinemizer OLED des

Optik- und Optoelektronikunternehmens Carl Zeiss ein. Das mobile 3-D-Display soll Patienten von den typischen visuellen und akustischen Eindrücken der medizinischen Umgebung lösen und somit vor allem lange Warte- und Behandlungszeiten effektiv überbrücken, die üblicherweise Nervosität und Angstzustände fördern.

## Die Brille

Der cinemizer OLED soll dem Träger eine Kombination aus klarem Bild und hohem Tragekomfort bieten. Das leichte Gehäuse der Multimediabrille beherbergt zwei moderne OLED Displays mit einer Diagonale von jeweils 0,4 Zoll (ca. 1 cm). Mittels einer speziellen Optik entsteht ein virtuelles Bild von 40 Zoll

(ca. 1 m) Diagonale vor den Augen. Der integrierte und per USB wiederaufladbare Akku ermöglicht einen mobilen Betrieb von bis zu sechs Stunden. Das Gewicht von nur 80 Gramm auf der Nase sowie die von Carl Zeiss patentierten verstellbaren Hinterohrmulden-Halter und die einstellbaren Silikon-Nasenpolster erlauben, auch bei längeren Einsätzen, einen festen und bequemen Sitz der Brille. Über leicht erreichbare Einstellräder lassen sich beide OLED Displays separat und stufenlos an die Sehschwäche des Trägers anpassen – so können auch Brillenträger den cinemizer problemlos nutzen. Unterstützt wird eine Korrektur zwischen -5 und +2 Dioptrien.

Per HDMI, Composite oder über einen separat erhältlichen Apple iPod/iPhone



Abb. 1a



Abb. 1b

▲ Abb. 1a und b: 3-D-Multimediabrille cinemizer OLED.

Adapter können nahezu alle gängigen Video- und Audioquellen per Plug'n'Play angeschlossen werden, darunter Smartphones, Tablets, Notebooks oder Blu-ray-Player. Strom- und Anschlusskabel stören beim medizinischen Einsatz nicht – sämtliche Anschlüsse befinden sich am externen Bedienteil der Multimediabrille. Die zwei abnehmbaren In-Ear-Kopfhörer liefern dem Träger den passenden Stereosound zum dargestellten Video.

### Einsatz

Dr. Weixelbaum sieht in seiner Praxis regelmäßig, welche Resultate das Meiden eines Zahnarztbesuches mit sich bringen kann: „Die meisten sogenannten ‚Angstpatienten‘ begeben sich in einen regelrechten Teufelskreis: Aus Angst vor der Zahnbehandlung werden Termine gemieden oder immer wieder aufgeschoben. So verschlechtert sich der Zustand der Zähne und die Behandlung wird deutlich unangenehmer und komplizierter.“ Erfahrungsgemäß sind es insbesondere die Gedanken an den Bohrer, die Spritze und andere alltägliche Arbeitsgeräte eines Zahnarztes, welche den Patienten zu schaffen machen. Dass sich die Schmerzen, welche die Geräte verursachen, deutlich in Grenzen halten, ist ihnen dabei meist bewusst. Dennoch bleibt eine schwer greifbare und doch intensive Angst vor den visuellen und akustischen Eindrücken – sei es der Anblick einer Injektionsnadel oder das Geräusch eines Bohrers. „Der Mundbereich ist besonders sensibel, die verbreitete Angst davor, mit einer Kanüle in die Haut gestochen zu werden, erhöht sich bei zahnärztlichen Behandlungen daher deutlich“, so Weixelbaum. Die Ängste seiner Patienten nimmt der Zahnarzt dabei in sämtlichen Fällen ernst und setzt in seiner Praxis auf einen einfühlsamen Umgang und professionelle Angstbewältigung.

Seit seiner Einführung in der Praxis kommt der cinemizer OLED vorwiegend in Wartephase zum Einsatz. Auch bei Behandlungen, die länger als 30 Minuten dauern, bietet Dr. Weixelbaum seinen Patienten die Multimediabrille an. Das Design der Brille erlaubt zwar eine nahezu komplette Immersion des Trägers, schottet ihn dennoch nicht voll-

ständig von seiner Umgebung ab – der Kontakt zum behandelnden Arzt bleibt bestehen. Dennoch verzichtet Dr. Weixelbaum in einigen Fällen bewusst auf die Nutzung der Brille: „Natürlich würden wir unseren Patienten am liebsten bei jedem Eingriff Ablenkung verschaffen. Aber abhängig von Behandlungsart und Patient sind ein konstanter Blickkontakt und die Möglichkeit zur Kommunikation einfach wichtiger.“ So kann das erfahrene Praxispersonal nicht nur für einen reibungslosen Ablauf der Behandlung sorgen, sondern den Patienten auch aktiv beruhigen.

Trotz optimaler Vorbereitung und Betreuung steigern insbesondere unvermeidliche Wartezeiten in vielen Fällen das Unwohlsein nervöser Patienten. Der cinemizer OLED erlaubt ihnen, statt des medizinischen Ambientes entspannende Videoinhalte zu erleben – wahlweise in klassischem 2-D oder in verlustfreiem stereoskopischen 3-D.

### Fazit

Während Dr. Weixelbaum und seine Kollegen täglich gezielt daran arbeiten, Misstrauen und Ängste ihrer Patienten zu verringern und eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, bildet der cinemizer OLED ein effektives Hilfsmittel. Dass der Zahnarztbesuch nicht zuletzt durch den Einsatz der ZEISS-Multimediabrille von vielen Patienten rückblickend oft als positive Erfahrung wahrgenommen wird, erklärt Weixelbaum: „Der cinemizer OLED ist natürlich ein



Abb. 2

▲ Abb. 2: Raffinesse wie die verstellbaren Hinterohrmulden-Halter und die einstellbaren Silikon-Nasenpolster ermöglichen bequemen Tragekomfort.

außergewöhnliches Gadget, welches viele Patienten nur zu gerne ausprobieren. So unterstützt uns die Multimediabrille dabei, dass unsere Patienten ihren Besuch bei uns in guter Erinnerung behalten und gerne – oder zumindest weniger nervös – wiederkommen. Das ist natürlich das Gefühl, welches wir unseren Patienten mit der Beratung und Behandlung in unserer Praxis bieten wollen.“ ◀◀

### >> KONTAKT

**Carl Zeiss AG**  
Produktmanagement & Marketing  
Multimedia Devices  
Franz Troppenhagen  
Carl-Zeiss-Straße 22  
73447 Oberkochen  
E-Mail: franz.troppenhagen@zeiss.com  
www.zeiss.de/cinemizer

ANZEIGE

**Flexibilität**  
in Form und Service

**Medizin Praxis**  
**Le-IS Stahlmöbel GmbH**  
Dental Labor

Aktion im März

**10% Einführungsrabatt**

**Einführungsrabatt auf die neue Möbellinie „Ansoma mit Griff“**  
(ausgenommen sind hierbei die Arbeitsplatten sowie das Zubehör)

Sie erreichen uns telefonisch unter: **03 69 23/8 39 70**

E-Mail: service@le-is.de  
Web: www.le-is.de





Produktüberblick

# Digitale Neuheiten für Zahnarzt und Zahntechniker

**Erfahrungswissen aus fast 30 Jahren Entwicklungsarbeit, die enge Zusammenarbeit von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Anwendern in Zahnarztpraxen und zahntechnischen Labors sowie der dauerhafte Anspruch, Produkte noch einfacher und wirtschaftlicher zu gestalten – das zeichnet die CAD/CAM-Technologie von Sirona aus. Das Ergebnis ist ein schneller, durchgängiger Workflow von der Abformung bis zur fertigen Restauration und eine hohe Flexibilität in der Anwendung.**

Dr. Wilhelm Schneider/Wals bei Salzburg

■ **Die Herstellung von Zahnrestorationen** ist ein mehrteiliger Prozess, der auch bei der digitalen Fertigung mit der Abformung beginnt. Dabei werden Präparationen, Nachbarzähne und Antagonisten mit einer intraoralen Messkamera gescannt. Die Daten leitet der Zahnarzt online an den Zahntechniker zur Fertigstellung weiter. Auf dem virtuellen Modell, das die Labor-Software aus der Abformung errechnet, wird im zweiten Schritt die Restauration konstruiert. Das virtuelle Design wird schließ-



▲ Abb. 1: Dr. Wilhelm Schneider

lich mittels Schleifmaschine aus einem Keramik-Block herausgearbeitet. Ein weiterer Schritt darf hierbei allerdings nicht übersehen werden: Sollen die Restaurationen traditionell hergestellt werden, muss für ein physisches Arbeitsmodell gesorgt werden. Auch das lässt sich mittlerweile computergestützt im Labor herstellen oder kann von einer zentralen Fertigung (z. B. infiniDent) bezogen werden. Somit ist nun der gesamte Workflow digitalisiert.

Ein Menge Know-how ist erforderlich, um diesen Prozess anwendungsfreundlich zu gestalten und gleichzeitig Ergebnisse zu erzielen, die in Präzision und Haltbarkeit die klinischen Anforderungen erfüllen. Aus der ersten CAD/CAM-Lösung für Einzelzahnrestorationen haben sich intraorale Messkameras und inLab zu einer interdisziplinären Versorgungsmethode weiterentwickelt, die Zahnärzten und Zahntechnikern verschiedenste Scanner, Schleifmaschinen und Materialien für fast sämtliche Indikationen zur Verfügung stellt. Der Zahnarzt hat dadurch eine große Wahlmöglichkeit, wie er die digitalen Technologien in sein Praxiskonzept einbinden will. Und auch der Zahntechniker kann grundsätzlich und im Einzelfall ent-

scheiden, mit welchen Systemkomponenten er seine Aufträge am schnellsten und wirtschaftlichsten erfüllen kann.

## Drei Lösungen für die digitale Abformung

Immer mehr Zahnärzte bevorzugen die digitale Abformung, denn der digitale Prozess ist wirtschaftlich, weniger fehleranfällig und für den Patienten angenehmer. Die für den Zahnarzt entscheidende Frage lautet: Auf welchem Weg will er den digitalen Workflow bestreiten?

Zahnärzten, die ausschließlich digital abformen wollen, steht ab der IDS 2013 ein neues, besonders preiswertes Abformsystem von Sirona zur Verfügung: APOLLO DI. Das System hat eine kleine und leichte Intraoralkamera, die sehr einfach zu handhaben ist. Die intraoralen Abformdaten können via Sirona Connect schnell und unkompliziert ins Labor geschickt und dort individuell weiterverarbeitet werden. Ist sich der Zahnarzt noch nicht sicher, ob er nicht in Zukunft auch einen Teil der Restaurationen selbst herstellen möchte und will er sich diese Frage offen halten, ist die bewährte CEREC Bluecam oder die CEREC



## Universal Opaque

Lichthärtende Pastenopaker:  
Ein Opaker-Konzept für zwei  
Kompositsysteme



Injizierbares  
Hybrid-Komposit  
für den Front-  
und Seitenzahn

**BEAUTIFIL Flow Plus**

# WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!



Halle 4.1 – Stand A40/B49

## BeautiSealant

Fissurenversiegelung  
einfach, schonend  
und schnell



## Dura-Green DIA

Profi-Schleifkörper  
für höchste Ansprüche

## Ceravety Press & Cast

Universal Speed-Einbettmasse für die Press-  
und Gusstechnik



**SHOFU DENTAL GMBH**

Am Brüll 17 · 40878 Ratingen

Telefon: 0 21 02 / 86 64-0

Fax: 0 21 02 / 86 64-64

E-Mail: info@shofu.de · www.shofu.de

Omicam für puderfreies Scannen in Farbe die 3-D-Messkamera der Wahl. Die CEREC-Aufnahmeeinheit mit einer der beiden Kameras kann mit einer Schleifeinheit ergänzt werden, sodass der Zahnarzt dann sowohl Chairside-Restaurationen als auch hochwertige Versorgungen von seinem gewerblichen Zahnlabor anbieten kann.

**Kombination mit anderen Technologien**

CEREC und inLab stehen für ein ganzheitliches zahnmedizinisches Behandlungskonzept mit unterschiedlichen Komponenten, die ergänzend ineinandergreifen und so völlig neue Behandlungsmethoden eröffnen – wie bei-

spielsweise die integrierte Implantologie: Dabei wird das 3-D-Datenvolumen eines Sirona-Röntgengeräts mit einem prothetischen Vorschlag aus CEREC oder inLab überlagert. So kann der Anwender das Ergebnis der Therapie bereits bei der Planung virtuell überprüfen und das Implantat unter der simultanen Berücksichtigung sowohl der chirurgischen als



**DIE NEUHEITEN IM ÜBERBLICK**



Abb. 2



Abb. 3

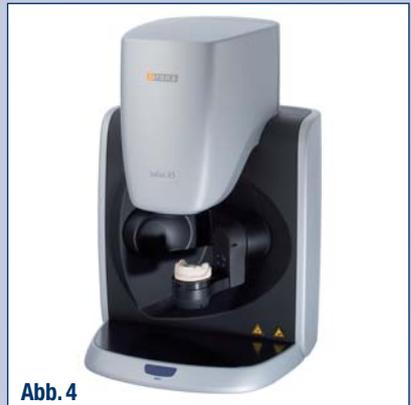


Abb. 4

▲ Abb. 2 und 3: CEREC Omnicam

▲ Abb. 4: IDS Neuheit Extraoral Scanner inEos X5



Abb. 5a

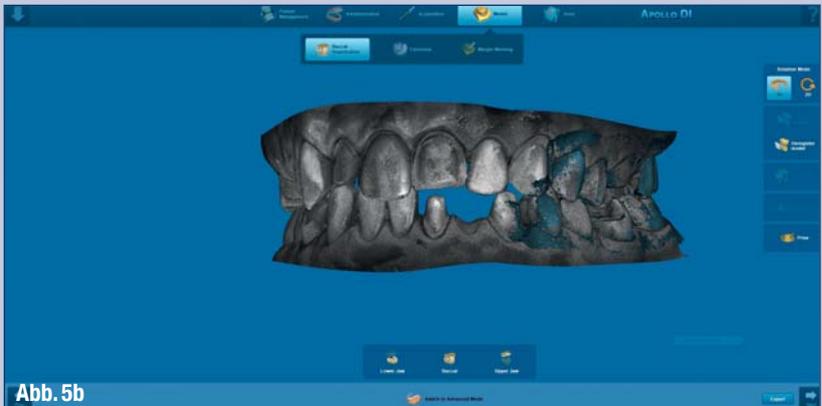


Abb. 5b

▲ Abb. 5a und b: IDS Neuheit Intraoralkamera APOLLO DI



Abb. 6

▲ Abb. 6: inLaB MC XL-Schleifmaschine

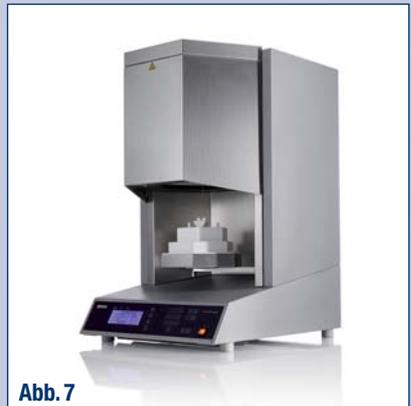
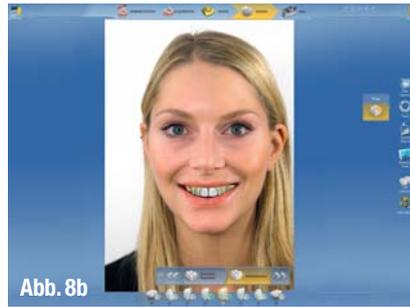


Abb. 7

▲ Abb. 7: Sinterofen inFire



▲ Abb. 8a–c: CEREC-Screenshots, a: Abutment, b: Smile Design, c: Virtuelle Artikulation.

auch der ästhetischen Ziele ausrichten. Ist die Implantatplanung abgeschlossen, lässt sich aus dem Datensatz eine Bohrschablone generieren, die bei einer zentralen Fertigung bestellt (SICAT) oder auch selbst hergestellt werden kann.

Nach erfolgter Implantation lässt sich die definitive Lage und die Position des Implantats mittels intraoralem Scanbody präzise in die Software übertragen, um so Abutments, direktverschraubte Abutmentkronen, Provisorien oder die finale Versorgung computerunterstützt herzustellen.

Ein weiteres Beispiel für einen integrierten Workflow ist die integrierte Kiefergelenktherapie. Mit der neuen Software SICAT Function ist es ab der IDS 2013 möglich, einen optischen Abdruck mit CEREC, einen DVT-Scan mit GALILEOS, und eine elektronische Gesichtsbogenvermessung für die Kiefergelenktherapie zu kombinieren. Dadurch kann der Anwender Kiefergelenkdisfunktionen besser erkennen, Funktionsschienen virtuell planen und per Knopfdruck bei der Sirona-Tochter SICAT bestellen.

### Erleichterung der digitalen Fertigung im Labor

Die meisten Zahnärzte bevorzugen die klassische Zusammenarbeit mit ihrem Labor. Mit den intraoralen Messkameras von Sirona – APOLLO DI oder CEREC Bluecam bzw. CEREC Omnicam – können sie nach der digitalen Abformung alle weiteren Arbeitsschritte in die Hände ihres Zahntechnikers legen. Dazu laden sie den Datensatz des virtuellen Modells direkt aus der Software heraus auf die Internetplattform Sirona Connect hoch. Der Zahntechniker ihrer Wahl lädt den Datensatz aus dem Internet herunter und kann bei Rückfragen aufgrund des überaus schnellen Prozesses sofort Kontakt mit seinem Zahnarzt

aufnehmen – wenn nötig, noch bevor der Patient die Praxis verlassen hat.

### Digitale Workflow im Labor

Ausgangspunkt für die digitale Fertigung ist für den Zahntechniker das virtuelle Modell. Bekommt er es allerdings von einem traditionell arbeitenden Zahnarzt nicht digital zur Verfügung gestellt, muss er den konventionellen Abdruck ausgießen und einscannen. Dafür bietet Sirona ab der IDS einen neuen außerordentlich schnellen und hochpräzisen Extraoralscanner an: den fünfachsigen inEos X5, der sowohl vollautomatische Scans als auch manuelle Individualscans ermöglicht.

Mithilfe der inLab-Software lassen sich dann sehr schnell die gewünschten Restaurationen konstruieren oder die Daten mittels offener Schnittstellen in andere Anwendungen exportieren und weiterverarbeiten. Neu in der Software sind zum Beispiel ein virtueller Artikulator und die Möglichkeit, ein 2-D-Foto des Patienten in ein 3-D-Gesichtsmodell zu verwandeln, um die Wirkung der konstruierten Frontzahnversorgung im Gesicht des Patienten zu überprüfen.

Mit der bewährten inLab MC XL-Schleifmaschine lassen sich im nächsten Schritt Inlays, Onlays, Veneers, vollatomische Kronen und Brücken, Gerüste, Verblendungen, Abutments und direkt verschraubte Abutmentkronen aus den verschiedensten Dentalkeramiken ausschleifen. Zudem stehen Kunststoffe mit speziellen Eigenschaften für Modellfertigung oder Gussverfahren zur Verfügung sowie mit dem neuen inCoris CC-Block schleif- und sinterbares Nichtedelmetall. Damit gehört die inLab MC XL, die ab der IDS zudem wahlweise Schleifen oder Fräsen kann, zu den vielseitigsten Produktionsmaschinen der Zahnheilkunde. Zu einer innovativen Schleifmaschine ge-

hören auch Material-Know-how und ein innovativer Sinterofen. Zusammen mit den speziell dafür geeigneten Zirkonoxiden inCoris ZI und inCoris TZI wird inFire HTC Speed mit seiner neuen Superspeed-Funktion zum schnellsten Sinterofen der Welt: Das Sintern einer Krone aus den beiden Zirkonoxidmaterialien dauert jetzt beispielsweise nur noch zehn Minuten.

### Fazit

Nach der kontinuierlichen Entwicklungsarbeit über fast drei Jahrzehnte ist die gesamte Prozesskette der restaurativen Zahnheilkunde digitalisiert – und zwar durchgängig von der digitalen Abformung beim Zahnarzt über die Konstruktion bis zur Herstellung von Modell und Restauration im zahntechnischen Labor. Es gibt völlig neue Therapieansätze wie die integrierte Implantologie oder die integrierte Kiefergelenktherapie. Ein Ende in der Entwicklung neuer Behandlungsmethoden ist noch lange nicht absehbar. Trotz der zunehmenden Leistungsfähigkeit bleibt die CAD/CAM-Technologie dank der innovativen Software in Praxis und Labor schnell, leicht und zuverlässig bedienbar – und liefert damit einen wesentlichen Beitrag für den wirtschaftlichen Erfolg von Praxis und Labor. ◀◀



### KONTAKT

#### Dr. Wilhelm Schneider

Vice President Sales Marketing bei der Sirona Dental GmbH  
Sirona Straße 1  
5071 Wals bei Salzburg, Österreich  
E-Mail: [wilhelm.schneider@sirona.com](mailto:wilhelm.schneider@sirona.com)  
[www.sirona.de](http://www.sirona.de)  
Sirona auf der IDS:  
Halle 10.2, Stand N010-P029

Fluoreszenzkameras

# Die „rote Ampel“ für Karies und Gingivitis

Eine Intraoralkamera gehört mittlerweile zum Standard-Equipment einer Zahnarztpraxis, ebenso ein größerer Befundungsmonitor für den Zahnarzt und ein kleinerer Bildschirm für den Patienten an der Behandlungsstange. Mit einer Intraoralkamera kann der Zahnarzt seine Arbeit dokumentieren, aber auch den Patienten gezielt aufklären und ihn in die Indikationsfindung einbeziehen. Mit den neuen Hochleistungskameras mit Fluoreszenztechnologie kann man sogar noch mehr! So arbeiten wir gleich mit zwei unterschiedlichen Fluoreszenzkameras: SoproLife zur Kariesdiagnostik und -behandlung für den Zahnarzt und SoproCare zur Dreifach-Prophylaxe während der PZR (Acteon Group). Beide Geräte haben ihren festen Platz im Tagesablauf und sie bereichern und vervollständigen unser Praxiskonzept optimal.

Dr. Andreas Kurrek/Ratingen

■ **Zwei Sopro-Kameras** in einer Praxis? Ist da nicht ein Gerät überflüssig? Nein, denn einerseits biete ich spezialisierte Zahnheilkunde auf hohem Niveau an

und andererseits bin ich sehr prophylaxeorientiert. Hier ergänzen sich die Geräte mit ihren unterschiedlichen Darstellungsmöglichkeiten ideal. In einem Satz: SoproLife dient dem Zahnarzt zur Kariesdiagnostik und forensischen Behandlungsdokumentation, SoproCare eignet sich vor allem zur Prävention, Information und (Re-)Motivation des Patienten.

## Fluoreszenzbasierte Kariesdiagnostik: schnell und exakt

Kariesdiagnostik gehört in die erfahrene Hand des Zahnarztes. Die visuelle Inspektion der Zähne, der Sensibilitäts-test sowie die zielgerichtete Erhebung der Krankheitsgeschichte und die Einordnung des Befunds in das Gesamtbild erfordern nicht nur (zahn-)medizinisches Wissen und Praxiserfahrung, sondern auch ein geschultes Auge. Umso besser, wenn das menschliche Auge bei der Kariesdetektion technisch unterstützt werden kann. So steht mir mit der SoproLife ein sinnvolles ergänzendes Diagnostik-Tool zur Verfügung. Die fluoreszenzbasierte LED-Kamera ist mit hochspezifischen CCD-Sensoren ausge-

stattet und hilft, die Unterschiede zwischen gesundem Schmelz und Dentin und krankhaft veränderter Zahnhartsubstanz zu unterscheiden – schnell, exakt und ohne Röntgenstrahlen.

Beispiel Kinderzahnheilkunde: Gerade hier möchten wir radiologische Aufnahmen möglichst vermeiden. Mit der SoproLife können wir ohne jedes Röntgenbild darstellen, ob das Kind eine Karies hat. Abhängig vom Kamerabefund kann dann (am besten direkt mit den Eltern) über die weitere Therapie bzw. die weiterführende Diagnostik entschieden werden. Immerhin liefert die lichtstarke Kamera bei einer sehr guten Tiefenschärfe auch eindrucksvolle Intraoral-aufnahmen zur Beratung.

## Patient wird zum mündigen Diskussionspartner

Den Patienten erklären wir das Fluoreszenzverfahren und die unterschiedlichen Farben mit einem einfachen Bild: Grünes Männchen gehen, rotes Männchen stehen! Dieses Ampelprinzip ist kinderleicht und für jeden verständlich. Rot bedeutet Gefahr; grün heißt, dass alles gut ist. Früher sagten die Kinder stolz,



Abb. 1a

Abb. 1b

▲ **Abb. 1a und b:** Die Fluoreszenzkameras SoproCare und SoproLife.



Abb. 2a

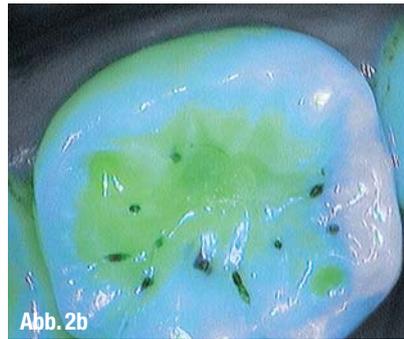


Abb. 2b



Abb. 2c



Abb. 2d

▲ **Abb. 2a–d:** 1. Klinischer Fall mit SoproLife: Tageslichtmodus (a), Diagnosemodus (b), Behandlungsmodus (c, d).

wenn sie vom Zahnarzt kamen: „Mami, er hat überhaupt nicht gebohrt!“ Heute heißt das: „Mami, es war alles grün!“

Diese einzigartige Visualisierungsmöglichkeit hat noch einen interessanten Nebenaspekt: Nicht selten fragt der Patient beim Kontrolltermin: „Könnten Sie zur Sicherheit die Kamera noch mal nehmen? Ich möchte schauen, ob sich et-

was verändert hat.“ Das heißt, dass die Patienten anfangen, der Intraoralaufnahme mehr zu vertrauen als dem Auge des Zahnarztes. Die Kamera ermöglicht ihnen, ein objektives Eigenkontrollbild zu erstellen, sie gewinnen dadurch ein wenig Kontrolle über den Zahnarzt. Der Patient wird dabei zu einem mündigen Partner in der Diskussion mit dem Behandler.



Abb. 3a

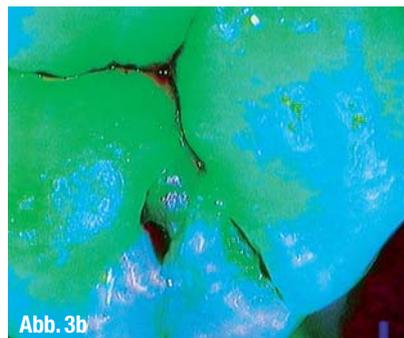


Abb. 3b

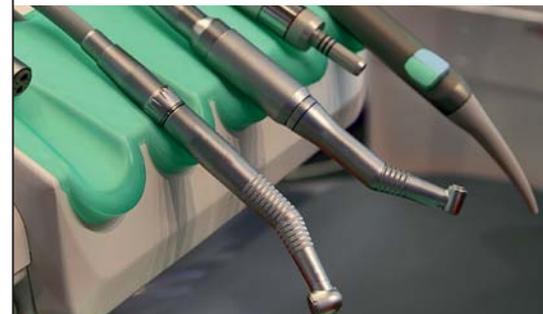


Abb. 3c



Abb. 3d

▲ **Abb. 3a–d:** 2. Klinischer Fall mit SoproLife: Tageslichtmodus (a), Diagnosemodus (b), Behandlungsmodus (c, d).



## Manuelle Instrumentenreinigung

### WL-Serie: WL-clean, WL-cid, WL-dry

Gebrauchsfertige Lösung zur Innenreinigung, Desinfektion und Trocknung zahnärztlicher Übertragungsinstrumente

#### Schritt 1: WL-clean

Aldehydfreie und alkoholfreie Spül- und Reinigungslösung zur nicht proteinfixierenden Innenreinigung und Dekontamination vor der Desinfektion/Sterilisation

#### Schritt 2: WL-cid

Aldehydfreie Desinfektionslösung zur Innendesinfektion nach der Vorreinigung mit WL-clean

#### Schritt 3: WL-dry / WL-Blow

WL-dry in Kombination mit der Ausblasvorrichtung WL-Blow zum Ausblasen, Trocknen und zur Reinigungsunterstützung nach der Anwendung von WL-clean/WL-cid



Vorher

Nachher

## Sicher. Sauber. ALPRO.

ALPRO MEDICAL GMBH ♦ Mooswiesenstraße 9  
 78112 St. Georgen ♦ Deutschland  
 Tel. +49 7725 9392-0 ♦ Fax +49 7725 9392-91  
 www.alpro-medical.com ♦ info@alpro-medical.de



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c

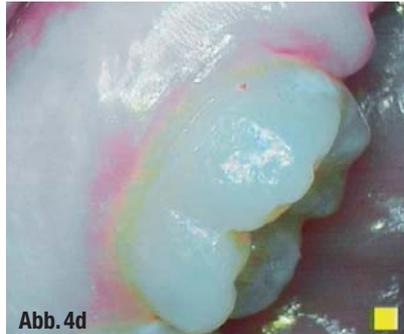


Abb. 4d

▲ Abb. 4a–d: SoproCare im Perio-Modus: Ausgangssituation im Tageslichtmodus (a), Ausgangssituation im Perio-Modus (b), während der Behandlung (c), nach zwei Wochen (d).

Die Kamera zeigt eine klare Abstufung bei den Farbübergängen und ermöglicht so eine exakte Differenzierung markanter Strukturen. Die Farbwiedergabe ist außerordentlich gut. Das heißt: Wir haben eine Echtfarbwiedergabe der Originalfarbe am Bildschirm. Im Vergleich zu anderen Intraoralkameras ist die Handhabung der SoproLife einfacher und

komfortabler. Die digitale Bildaufnahme und -speicherung funktioniert direkt am Handstück („SoproTouch“); es muss nur minimal Druck ausgeübt werden und schon ist das hochauflösende Bild auf dem Monitor. Es gibt aber auch die Möglichkeit, den Auslöser von der HelferIn betätigen zu lassen. Das ist gerade in Situationen, wo ich sehr weit hinten im



Abb. 5a

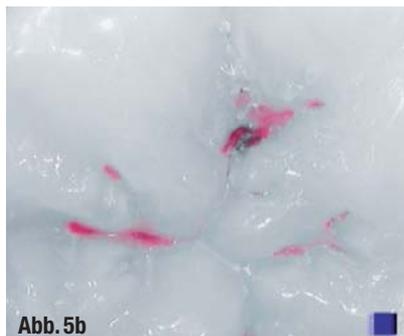


Abb. 5b



Abb. 5c

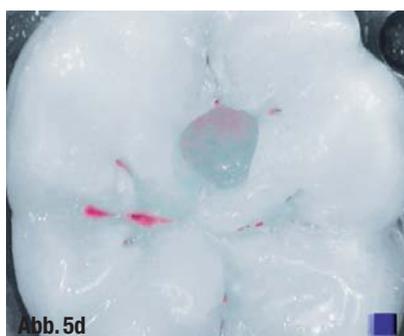


Abb. 5d

▲ Abb. 5a–d: SoproCare im Karies-Modus: Ausgangssituation im Tageslichtmodus (a), Ausgangssituation im Karies-Modus (b), während der Behandlung (c), am Ende der Exkavation (d).

Mund arbeite und selber auf den Monitor schauen muss, um die entsprechende Position zu finden, ein großer Vorteil.

Die SoproLife ist also ein gutes und anwenderfreundliches Hilfsmittel zur Kariesdetektion, sie ist jedoch nicht der ausschlaggebende Grund, den Bohrer zu zücken. Zeigt uns das Gerät Auffälligkeiten, verifizieren wir den Befund meist noch mit einer radiologischen Untersuchung – auch um die Eindringtiefe der Karies und das gesamte Ausmaß der Erkrankung festzustellen.

### Neue Kamera informiert, motiviert und markiert Gingivitis

Die SoproCare ist dagegen eine neue Fluoreszenzkamera, die hauptsächlich zur Prävention und Information sowie zur Motivation des Patienten eingesetzt wird. Sie gehört vornehmlich in die Hände der Prophylaxe- und Zahnärzthelferinnen. In erster Linie erleichtert sie den Zugang zum Patienten, denn die Kombination aus neuester Fluoreszenztechnik, modernen LEDs und der Makro-Ansicht macht sie zu einem idealen Hilfsmittel für eine umfassende Patientenaufklärung und -beratung in der Prophylaxe.

Wenn wir dem Patienten mithilfe der abgespeicherten Bilder zeigen können, wie sein Mundstatus beim Ersttermin war und wie er sich durch die intensivere Zahnpflege verbessert hat, motiviert das nicht nur die jüngeren Patienten. Eine hundertfache Vergrößerung zeigt eben Details, die für das bloße Auge nicht erkennbar sind! Gleichzeitig bringen solche „Vorher/Nachher“-Gegenüberstellungen die Patienten dazu, sich eigenverantwortlicher für ihre Mundgesundheit zu fühlen.

Im Bereich der Parodontitis bietet die SoproCare ein zusätzliches Tool zur Informationsfindung, denn sie ist die erste Fluoreszenzkamera, mit der durch Plaque verursachte Zahnfleischentzündungen farblich markiert und neue von älteren Zahnbelägen unterschieden werden können. Das gelingt durch die Kombination der Fluoreszenztechnik mit der selektiven Farbverstärkung im Perio-Modus. Wir können den Patienten anhand der chromatischen Aufnahme direkt am Bildschirm zeigen und erklären, wo er Plaque-Ablagerungen und Zahnstein bzw. eine Gingivitis hat. Gleichzeitig dient die Kamera auch als Diagnostik-

Tool, um eine leichte Zahnfleischentzündung schneller erkennen zu können.

Die Befundgenauigkeit der SoproCare bei Initialkaries oder Gingivitis ist sehr hoch, so kann man auf den Aufnahmen schon sehr häufig die Konkremete unter dem Zahnfleisch erkennen oder sie durch das Zahnfleisch hindurch schimmern sehen. In solch einem Fall braucht man nicht mehr zu sondieren, um sicherzugehen, dass dort ein Behandlungsbedarf vorliegt.

### Fluoreszenztechnik schafft Vertrauen beim Patienten

Selbstverständlich treffe ich meine Therapieentscheidung nicht allein auf Grundlage der durch die Kamera dargestellten Oberflächenverfärbung, sondern auch unter Zuhilfenahme des radiologischen und des Sondierungs-Befunds. Die moderne Fluoreszenztechnik zeigt hierbei den ersten Weg. Und wenn die SoproCare während der PZR zum Beispiel Fissurenverfärbungen gezeigt hat, kann die Diagnostik anschließend mit der SoproLife gezielt weitergeführt werden.

Und wie rentieren sich die Sopro-Kameras in der Praxis? Die Zeit- und Arbeitersparnis stehen hier sicherlich nicht im Vordergrund. Es gibt auch keine Gebührenordnungsposition für ihren Einsatz. Die Investition in die Fluoreszenztechnologie ist vielmehr eine Investition in das Vertrauen des Patienten und dadurch nicht zuletzt ein Marketing-Tool. Wenn wir den Patienten im Aufklärungsgespräch als kommunikativen Partner einbezogen haben, können wir die Therapie nachher zügiger und ohne Diskussion durchführen. Gleichzeitig bedeutet der Vertrauensgewinn auch einen wirtschaftlichen Gewinn für die Praxis, denn die Reputation, die der Patient nach außen trägt, bringt letztlich wieder Neupatienten.

Seien wir ehrlich: Wir müssen wirtschaftlich arbeiten. Und wenn wir dem Patienten den Unterschied zwischen einer hochwertigen Füllung oder einer keramischen Versorgung und einer Zementfüllung nicht erklären oder zeigen können, müssen wir uns nicht wundern, dass der Patient keine Entscheidung in der für uns positiven Richtung fällen kann. Der Patient kann nicht alles wissen und ist oft dankbar für eine direkte und vor allem objektive Informa-

tion. In diesem Sinne fungieren die Sopro-Kameras dank ihrer aussagekräftigen Bilder also auch als Interessenswecker für private Zusatzleistungen.

Letztlich dienen beide Intraoralkameras auch zur forensischen Dokumentation des Behandlungsverlaufs. So können wir im Falle eines Rechtsstreits augenscheinlich darlegen, wie die Ausgangssituation war und wie sie sich aufgrund unserer Behandlung verändert hat. Dadurch erhalten wir Sicherheit, dass wir die richtige Diagnostik betrieben und die entsprechende Therapie gewählt haben. Das wird leider immer wichtiger, weil die Patienten immer leichter den Zahnarzt für irgendwelche Misserfolge von Behandlungen verantwortlich machen, die zum Teil nichts mit Zahnmedizin zu tun haben. <<



### KONTAKT



**Dr. Andreas Kurrek**  
40878 Ratingen  
Mehr Infos bekommen die Kunden bei der Fa. Acteon Germany.

**Acteon Germany GmbH**  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 956510  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com  
Mehr Informationen unter der kostenlosen Hotline: 0800 7283532

ANZEIGE



**INFRATRONIC SOLUTIONS**  
we think globally

Berührungslose Hygiene schafft Sicherheit und Vertrauen.  
Vertrauen Sie auf uns.



### Hygienespender IT 1000 AWE-1 und IT 1000 AEE-1

Hygienespender mit berührungsloser Sensortechnik für Desinfektion, Seife und dünnflüssige Pflegecremes.

Herstellerunabhängige Verwendung von Verbrauchsmitteln.  
Nach Richtlinien des Robert Koch Instituts.  
Absolut wartungsfrei.

Besuchen Sie uns:  
Köln, 12 - 16. März  
Halle 10.1 Gang B Nr. 070



Weinmann GmbH  
Frankenstraße 6  
63776 Mömbris  
Tel: 06029 / 99 303-0 Fax: -29  
Email: info@infratronic-solutions.com

Software

# Warum rechtssicher dokumentieren?

Die Änderung des Infektionsschutzgesetzes (Juli 2011) und die aktualisierte Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ (Oktober 2012) der KRINKO und des BfArM sind nur zwei gute Gründe für einen Zahnarzt, die Hygiedokumentation rechtssicher durchzuführen.

Manfred Korn/Unterschleißheim

■ **Denn nur mit einer** rechtlich einwandfreien, lückenlosen Dokumentation lässt sich die Einhaltung von Hygienevorschriften beweisen. Sie ist wie eine gute Rechtsschutzversicherung – auch für den Arzt, der alles richtig macht. Gerade in dem Bereich der täglichen Instrumentenaufbereitung stellt sie den aussagekräftigen Beleg für die ordnungsgemäße Aufbereitung dar. Nach den Empfehlungen und Richtlinien des Robert Koch-Instituts sollte bei der täglichen Instrumentenaufbereitung unbedingt Folgendes dazugehören:

- ▶ Dokumentation der täglichen Routineprüfungen
- ▶ Dokumentation des Ergebnisses des eingesetzten Behandlungs- und Prozessindikators (z. B. Ergebnis des Helix-Test)

- ▶ Messtechnische Überwachung der Verfahrensparameter (Temperatur-/ Druckverlauf)
- ▶ Sichtprüfung des Medizinproduktes (Unversehrtheit der Verpackung, trocken etc.)
- ▶ Kennzeichnung der verpackten Medizinprodukte
- ▶ Dokumentation der Freigabeentscheidung durch autorisiertes Personal
- ▶ Darlegung des Vorgehens bei Abweichung

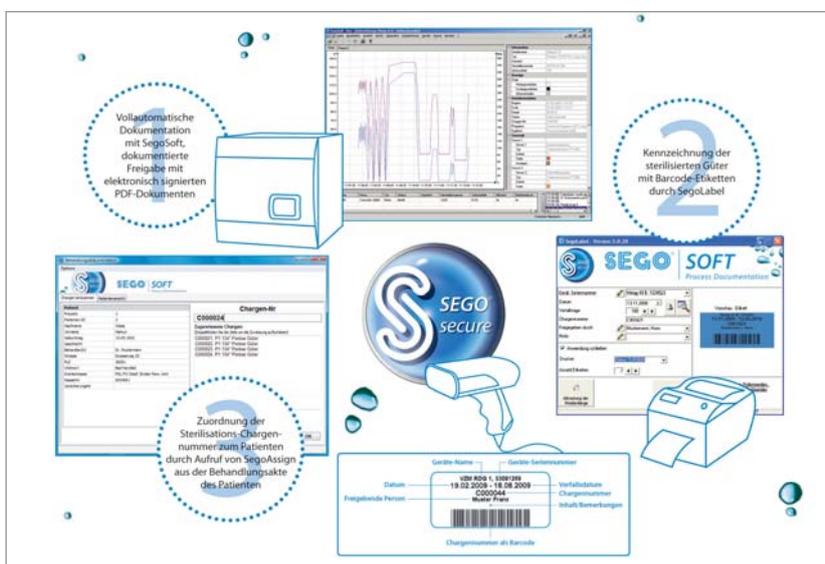
Die Dokumentation muss mit Bezug auf die freigebende Person und eine eindeutige Chargennummer erfolgen. Ebenso selbstverständlich sollte der Schutz der Dokumentation gegen unautorisierte Änderungen und die Verfügbar-

keit bis zum Ende vorgeschriebener Aufbewahrungsfristen gewährleistet sein.

Eine gezielte Arbeiterleichterung kann hier durch den Einsatz einer Dokumentationssoftware erfolgen. Bei der Auswahl eines Dokumentationssystems für den Aufbereitungsbereich sollte neben der Effizienz des Systems das Hauptaugenmerk auf dem beweisbaren und zuverlässigen Schutz der digitalen durchgeführten Aufbereitungsdokumentation liegen.

## Wie sieht das im Praxisalltag aus?

SegoSoft unterstützt das Praxisteam, indem sie die Prozessdaten vom Thermodesinfektor und Sterilisator automatisch sammelt, verwaltet und archiviert. Immer mit einem Höchstmaß an Datensicherheit. Die Software registriert selbstständig den Beginn eines gestarteten Aufbereitungsprogrammes und zeichnet die chargenbezogenen Prozess- und Gerätedaten automatisch manipulationsgeschützt auf. Ist das Programmende erreicht, fordert SegoSoft das verantwortliche Personal über ein Dialogfenster am Bildschirm auf, die Instrumentenfreigabe für die abgeschlossene Aufbereitung zeitnah zu bearbeiten. Dieser Dialog enthält RKI-konforme Checklisten, die einmalig beim Einrichten von SegoSoft ausgearbeitet werden und innerhalb von Sekunden alle notwendigen Parameter für eine erfolgreiche Freigabe bestätigen. In diesem Dialog können die vom RKI geforderten täglichen und chargenbezogenen



▲ Digitale Dokumentation des gesamten Kreislaufes der Instrumentenaufbereitung mit SegoSoft.

Routineprüfungen als auch Informationen zur Beladung und das Chargenkontrollergebnis des Prozessindikators (z. B. Helix-Test) festgehalten werden.

Nach der Freigabeentscheidung werden die Hygienesdokumente mit der fortgeschrittenen digitalen Signatur der bearbeitenden Person versehen, automatisch in das für die Langzeitarchivierung geeignete PDF/A-1-Format umgewandelt und digitalarchiviert.

Diese Signatur gilt im Sinne des deutschen Signaturgesetzes (§ 2 Nr. 2 SigG) als „elektronischer Echtheitsnachweis“. Somit ist die mittels SegoSoft erstellte Hygienesdokumentation als Beweismittel für die Echtheit der Dokumente vor Gericht zulässig [ZPO], § 86 Strafprozessordnung [StPO], § 96 Abs. 1 Verwaltungsgerichtsordnung [VwGO]. Mithilfe von SegoSoft ist es möglich, dass alle am Aufbereitungszyklus beteiligten Geräte (z. B. Thermodesinfektor, Sterilisator und Siegelgerät), die relevante Prozessdaten produzieren, über eine einheitliche Benutzeroberfläche bearbeitet werden.

**Kennzeichnung mit Barcode-Etiketten**

Mit dem Zusatz SegoLabel können direkt nach der Instrumentenfreigabe aus dem SegoSoft Freigabedialog Barcode-Etiketten ausgedruckt werden. Sämtliche wichtige Daten, wie der Gerätenamen, die Seriennummer, das Aufbereitungsdatum, das Aufbereitungsprogramm, das Haltbarkeitsdatum, die Chargennummer und die freigebende Person, werden automatisch auf ein Aufklebeetikett übertragen. Der Benutzer ist so in der Lage, die geforderte Kennzeichnung der freigegebenen und verpackten Instrumente mit in beliebiger Anzahl gedruckter Etiketten durchzuführen.

**Chargenzuordnung zur digitalen Patientenakte**

SegoSoft-Anwender haben die Möglichkeit, mit der neuen Erweiterung SegoAssign die rechtssicheren Hygienesdokumente einer Aufbereitungscharge direkt dem Patienten zuzuordnen. SegoAssign integriert sich direkt in die digitale Patientenakte des in der Praxis verwendeten Praxismanagement- und Patientenverwaltungssystems. Die Zuweisung zum Patienten erfolgt schnell und

einfach von jedem beliebigen Arbeitsplatz aus.

Allein über das Öffnen der SegoAssign Eingabemaske in der Behandlungsakte werden die Patienten- und Behandlungsdaten automatisch übernommen. Mittels eines Scanners werden dann die Informationen der Charge von den Barcode-Etiketten erfasst und dem zu behandelnden Patienten zugewiesen.

Durch die direkte Verfügbarkeit von SegoAssign innerhalb der digitalen Patienten- und Behandlungsakte ist der Benutzer jederzeit imstande, die am betreffenden Patienten eingesetzten Sterilisationschargen nachzuvollziehen. Gerade im Fall einer Praxisbegehung oder einer haftungsrechtlichen Auseinandersetzung kann so der patientenbezogene Nachweis der Instrumentenaufbereitung geführt werden. Somit kann die verantwortliche Praxisleitung, durch den SegoSoft-Einsatz, einer anstehenden behördlichen Hygieneprüfung entspannt entgegensehen.

Über SegoSoft können bis zu 300 verschiedene Aufbereitungsgeräte von verschiedenen Herstellern in einem System

über eine einheitliche Oberfläche bedient werden. Die Software unterstützt alle gängigen Hersteller und Systeme und ist kompatibel zu den herkömmlichen Praxismanagement- und Patientenverwaltungssystemen. Das Personal kann sich dank der benutzerfreundlichen Oberfläche schnell einarbeiten und muss sich bei einem Neuerwerb nicht umgewöhnen. <<



SegoSoft Imagefilm. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z. B. mithilfe des Readers Quick Scan).

>> **KONTAKT**

**Comcotec Messtechnik GmbH**  
 Gutenbergstraße 3  
 85716 Unterschleißheim  
 Tel.: 089 3270889-0  
 Fax: 089 3270889-89  
 E-Mail: info@segosoft.info  
 www.segosoft.info

ANZEIGE

**astron CLEARsplint®**

- MMA-FREI
- REPARATUR-FÄHIG
- TRAGE-KOMFORT
- ÄSTHETIK
- THERMO-PLASTISCH
- MEMORY-EFFEKT
- SCHUTZ
- DAUERHAFT TRANSPARENT

**IDS 2013**  
 Halle 10.2 - Gang 0 - Stand 041

**KENTZLER KASCHNER DENTAL TOPDENT®**

**KENTZLER-KASCHNER DENTAL GmbH** - Mühlgraben 36 - 73479 Ellwangen/Jagst  
 Telefon: +49-7961 - 90 33-0 - Fax: +49-7961 - 5 20 31 - www.kkd-topdent.de

Anwenderbericht

# Kariesdiagnostik ohne ionisierende Röntgenstrahlung

Die zukunftsweisende Kariesfrühdagnostik könnte eine Alternative zur radiologischen Diagnostik darstellen. Das physikalische Prinzip beruht auf der Nutzung der Eigenschaften von Laserlicht im nahen Infrarotbereich, das den Zahn transparent erscheinen lässt. Im Folgenden wird das Verfahren, die Anwendung und die Einführung der Kamera in die tägliche Praxis beschrieben.

Kay Höhne, Dr. med. Thorsten Kleinert/Berlin

■ **Üblicherweise** werden die Zähne trotz technischen Fortschritts manuell mit Sonde und Spiegel nach kariösen Läsionen abgesucht. Neben dem bekannten analogen Röntgen und der faseroptischen Transillumination kamen in den vergangenen Jahren zahlreiche optoelektronische und elektronische Technologien für die Kariesdiagnostik auf den Markt:

- ▶ die Fluoreszenz- und Laserfluoreszenzverfahren,
- ▶ die elektrische Widerstandsmessung und
- ▶ die digitale Röntgendiagnostik.<sup>1</sup>

Sie alle ermöglichen dem Behandler prophylaktische und minimalinvasive Behandlungen. Das im DIAGNOdent verwendete Laser-Fluoreszenzverfahren nutzt polarisiertes Licht mit der Wellenlänge von 655 nm. Dieses regt infizierte (demineralisierte) Zahnhartsubstanz zum Leuchten an, um anschließend über die Intensität des emittierten Lichts mittels einer Fotodiode ausgewertet zu werden. Am Display wird ein spezifischer Faktor (Peakwert) angezeigt und ein korrespondierendes akustisches Signal ertönt. Die präventiv orientierte Praxis nutzte bisher

das DIAGNOdent in der Befundaufnahme im Sinne eines Monitorings. Der Behandler erfasst mit der Laserfluoreszenzmessung Karies und vor allem auch „Hidden Karies“<sup>2</sup> mit größerer Sensitivität, als das mit der visuellen und radiologischen Diagnostik möglich ist. Dieser präventive Gedanke führte folgerichtig zur Entwicklung der DIAGNOcam (KaVo) und der damit verbundenen Erweiterung zur qualitativen und quantitativen Diagnostik.

## Methode

Statt Bissflügelaufnahmen kann bei der Kariesdiagnostik die DIAGNOcam eingesetzt werden. Die DIAGNOcam ist ähnlich einer handelsüblichen Intraoralkamera aufgebaut. Zusätzlich verfügt der Kamerakopf über zwei Flügel, die über die Zahnkrone hinaus auf die Gingiva geschoben werden.

Das aus den Flügeln austretende Laserlicht durchleuchtet die Zahnkrone, wobei ein Sensor am oberen Kopfende der Kamera das emittierte Licht empfängt und dieses mittels einer speziellen Software als Schwarz-Weiß-Bild, ähnlich einem Röntgenbild, auf dem Monitor darstellt. Der Zahnschmelz erscheint transluzent und die Karies als opake Verschattung, die sich somit eindeutig von gesunder Zahnschmelz abhebt. Der Kopf der DIAGNO-



Abb. 1

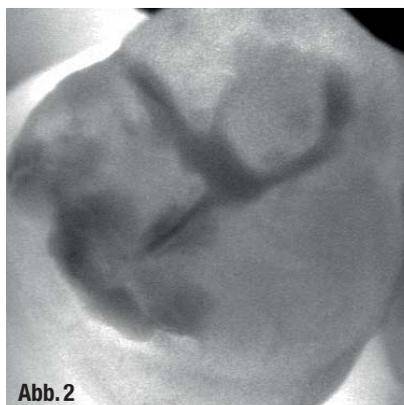


Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Die klinische Untersuchung zeigt an einem zweiten oberen Molar eine Fissurenversiegelung mit teilweise kavitieren Fissuren. Bei Trocknung des Zahnes sind um die kavitieren Fissuren weißlich opake Stellen zu erkennen. Ebenso sind braune Verfärbungen im Randbereich der Fissurenversiegelung sichtbar. ▲ **Abb. 2:** Im DIAGNOcam-Bild sind diese als graue, nicht scharf begrenzte Verschattungen zu erkennen.

cam ist abnehmbar und kann so laut Herstellerangaben sterilisiert werden.

## Testlauf

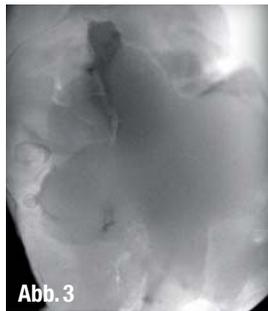
Für eine mehrwöchige Testphase in der Praxis wurde die Kamera in den üblichen Ablauf der Kariestherapie integriert. Sowohl Erwachsene als auch Kinder waren dafür in Routinekontrollen willkürlich ausgewählt worden. Festgehalten wurden die festen Parameter wie Geschlecht, Alter, Zahnstatus, untersuchter Zahn und Dentition. Nach der herkömmlichen Untersuchung begann die optoelektronische Überprüfung kariessverdächtiger Zähne. Um die Befundaufnahme zu standardisieren, wurde der DMFT-Index des Patienten erfasst und der ICDAS-Code der Läsion.<sup>1,5</sup>

Vor dem Test mussten die Zähne einer standardisierten Zahnreinigung unterzogen werden. Anschließend wurde der verdächtige Zahn mit dem DIAGNOdent gescannt und die Messwerte mit Angabe der Zahnfläche notiert. Danach erfolgte die Fotografie des Zahnes so, dass die verdächtige Läsion klar erkennbar ist (Canon EOS 300D mit dem Objektiv SIGMA Foto105 mm F2,8 EX DG MAKRO; Japan). Im Falle der Notwendigkeit eines Röntgenbildes zur Kariesdiagnostik musste entweder vorhandene Bilder zurückgegriffen werden oder es wurde ein aktuelles Bissflügel-Röntgenbild der betroffenen Region angefertigt (aufgenommen mit KaVo In eXam, bearbeitet mit Gendex VixWin). Die Läsionen wurden nach den radiologischen Kariesgraden eingeteilt: (R1 = 1. Hälfte Schmelz, R2 = 2. Hälfte Schmelz, R3 = 1. Hälfte Dentin, R4 = 2. Hälfte Dentin).<sup>3</sup>

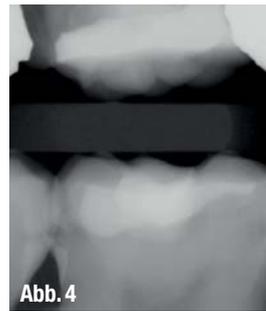
## Einsatz der DIAGNOcam

Zunächst wird die dazugehörige DIAGNOcam-Software gestartet. Sie verfügt über eine eigene Datenbank, laut Herstellerangaben ist eine Integration in die bestehende Praxissoftware möglich.

Nach Aufnahme der festen Parameter startet die Software automatisch in den Livebetrieb. Das Programm bietet mehrere Möglichkeiten zur Untersuchung an. Der Zahn kann über das Schema per Mausclick am Computer ausgewählt werden oder manuell mittels zweier Pfeiltasten auf der Kamera. Diese Funktion ist vor allem für Einzelaufnahmen oder einen kompletten Fotostatus sinnvoll. Hierbei können während der Untersuchung die Zähne nach-



▲ Abb. 3



▲ Abb. 4



▲ Abb. 5

▲ Abb. 3: Auf dem DIAGNOcam-Bild imponiert distal der Composite-Füllung im Approximalbereich eine starke dunkle Verschattung an einem ersten unteren Molaren. ▲ Abb. 4: Im Röntgenbild ist die Ausdehnung der Läsion bis in den Dentinbereich (C3) zu erkennen. ▲ Abb. 5: Nach Entfernung der Füllung und Präparation ist ebenfalls eine Dentinbeteiligung nachweisbar.

einander ohne Absetzen fotografiert werden und ohne auf die Software zurückgreifen zu müssen. Der Ringauslöser funktioniert wie der des DIAGNOdent pen und ist in KaVo-typischer Technologie gefertigt. Auch eine komplette Videoaufnahme der Zähne ist möglich.

Die verschiedenen Diagnoseverfahren wurden jeweils verglichen und die Kariesläsion entweder invasiv eröffnet oder präventiv versorgt.

## Ergebnisse und Zusammenfassung

Die DIAGNOcam ist ein vielversprechendes Instrument für die zeitgemäße minimalinvasive Kariesdiagnostik und eine gut durchdachte Alternative zu ionisierender Strahlung. Der Umgang mit dem System bedarf einer Eingewöhnungsphase und verändert den Praxisablauf. Allerdings ist die benötigte Zeit durch die sehr aussagekräftigen Bilder gerechtfertigt. In der Praxis wurde zuerst mit dem qualitativen Kariesmonitoring (DIAGNOdent) gearbeitet, um danach die DIAGNOcam einzusetzen, die eine quantitative Aussage über den Zustand des Zahnes sowohl bei approximalen als auch okklusalen Läsionen ermöglicht. Laut Herstellerangaben sollen neben Cracks auch sekundäre Läsionen unter Füllungen zu erkennen sein, wenn die Füllungen keine zu große Ausdehnung haben und eine entsprechende Transillumination zulassen. Eine Beeinflussung der diagnostischen Aussagekraft durch Plaque oder Zahnstein soll systembedingt (Verwendung NIR Licht und Transilluminationseffekt) nicht vorhanden sein.

Beide Konzepte haben ihre Vor- und Nachteile: Für das DIAGNOdent, welches ohne zusätzliche Gerätschaften auskommt, spricht dessen einfaches Hand-

ling. Für die DIAGNOcam wiederum sprechen die gute Dokumentation und deren leicht verständlichen Bilder, die insbesondere die Kommunikation zum Patienten erleichtern. Für die Zukunft bietet die Kombination aus DIAGNOdent (auf einem Messverfahren basierend) und bildgebender DIAGNOcam eine gute Möglichkeit der Kariesdiagnostik in der Schwangerschaftsprophylaxe und der Kinder- und Jugendzahnheilkunde. Die zunehmende Zahl von Strahlenphobikern findet hier ebenfalls eine Alternative in der Kariesdiagnostik.

Die geringe Fallzahl der Probandengruppe während der Testphase konnte zwar das gesamte Potenzial der DIAGNOcam noch nicht vollständig ausloten, doch es ist durchaus vorstellbar, das Gerät vom diagnostischen Standpunkt gleichwertig zur Bissflügeltechnik einzusetzen.

Die Liquidation sollte nach §2 Abs.3 der GOZ erfolgen. Ob eine Leistungsdelegation möglich ist, müsste die DGL prüfen. ◀◀

Die Literaturliste finden Sie unter [www.dentalzeitung.info](http://www.dentalzeitung.info)



## KONTAKT

**Kay Höhne**

**Dr. med. Thorsten Kleinert**

Gemeinschaftszahnarztpraxis

Dr. medic. stom./IMF Holger Frohme &

Dr. med. Thorsten Kleinert

Fachzahnärzte für allgemeine

Stomatologie

Schönhauser Allee 10–11

10119 Berlin

Tel.: 030 4426843, Fax: 030 44054060

E-Mail: [info@zap-frohme-kleinert.de](mailto:info@zap-frohme-kleinert.de)

[www.zahnarztpraxis-frohme-kleinert.de](http://www.zahnarztpraxis-frohme-kleinert.de)

premium innovations

# Rekord in Umlaufzeit und Strahlungsreduktion

„Häufiges Röntgen beim Zahnarzt erhöht die Tumorgefahr“, so titelte „Die Welt“ im April 2012 anlässlich der Veröffentlichung einer US-amerikanischen Studie mit rund 3.000 Teilnehmern. Das Thema Röntgenbelastung wird zunehmend in Fach- und Publikumsmedien diskutiert. Positiv dabei ist, dass nicht nur die Sensibilität der Patienten, sondern auch die der Ärzteschaft und der Regulierungsgremien wächst.

Holger Essig/Biberach an der Riß

■ **Das neueste Gerät** der VATECH/orangedental-Produktfamilie, das PaX-i3D Plus, meistert den 3-D-Umlauf in 5,9 Sekunden. Die Röntgendosis wird signifikant reduziert, und dies bei nochmals verbesserter 3-D-Bildqualität. Möglich wird diese Innovation durch die neueste Flat Panel Sensor-Technologie, die höchste Auflösung, Sensitivität und Auslesegeschwindigkeit vereint. Damit ist das PaX-i3D Plus das erste High Res/Low Dose-DVT. Die Strahlungsemission der Röntgenquelle wird im Vergleich zu üblichen Flat Panel-Volumentomografen über 50% gesenkt – das lässt sich logisch über die reduzierte Aufnahmezeit nachweisen. Die Dosismessung der effektiven Röntgenstrah-

lung nach ICRP-Standard wird zur IDS veröffentlicht, dann ist ein objektiver Vergleich zwischen unterschiedlichen Geräten und Technologien möglich.

Durch die signifikante Dosisreduktion bei verbesserter Auflösung weitet sich der Einsatzbereich präziser 3-D-Röntgen-diagnostik klar über Implantologie und Chirurgie hinaus auf alle Indikationsbereiche der allgemeinen Praxis aus. Im Wettbewerb der Praxen ist dies ein entscheidender Erfolgsfaktor. Diejenigen Praxen, die in strahlungsarme Röntgentechnologie investieren und dies aktiv für die Positionierung und Differenzierung der Praxis im Wettbewerb um den Patienten nutzen, werden langfristig profitieren. Praxen, in denen gute Prophylaxekonzepte umgesetzt wurden, haben dies bereits bewiesen: gesundheitsbewusstere Patienten haben eine häufigere Bereitschaft, in höherwertigere Behandlungen zu investieren. So findet eine positive Patientenselektion statt, die zu steigenden Praxiserträgen führt. Die deutlich wachsende Sensibilität zum Thema Röntgen wird für Praxen, die dies erkennen und zu ihrem Vorteil nutzen, zum selben positiven Ergebnis führen.

Speziell für den Einsatz in der allgemeinen Praxis wurde mit dem PaX-i3D Plus eine neue 3-D-Software entwickelt. Sie stellt das 3-D-Rendering konsequent in den Fokus des Benutzerinterfaces – mit einem Klick auf den gewünschten Bereich des 3-D-Renderings werden die axialen, koronalen und sagittalen Schnittbilder

automatisch erstellt. Der diagnostizierende Arzt muss nicht mehr kompliziert die einzelnen Achsen ausrichten oder Kurven zeichnen, um die richtigen Schnittbilder zu erzeugen. Einfacher und schneller geht es nicht.

Für die Kieferorthopädie gibt es das PaX-i3D Plus auch mit einem scan- oder one-shot-CEPH. Speziell in der Erwachsenenkieferorthopädie nimmt der Einsatz von DVTs zu, um vor einer Bewegung der Zähne das Knochenangebot präzise zu diagnostizieren und dadurch Knochenabbau und Rezession zu vermeiden.

Kommen Sie zur IDS und informieren Sie sich. Neben dem PaX-i3D Plus zeigt orangedental vom Einsteiger-OPG in Digitales Röntgen (PaX-i) über den Bestseller für die innovative Praxis (PaX-Duo3D DVT/OPG Multifunktionsgerät) bis zum 3-D-Volumentomografen mit dem größten erhältlichen Field of View (PaX-Zenith3D FOV 24 x 19 cm) für jede Praxis das richtige 3-D- bzw. digitale Röntgengerät. <<



Abb. 1



Abb. 2

▲ Abb. 1: PaX-i3D Plus. ▲ Abb. 2: Einfache „one-click“ 3-D-Software.

## >> KONTAKT

**orangedental GmbH & Co. KG**  
Aspachstraße 11  
88400 Biberach an der Riß  
Tel.: 07351 47499-0  
E-Mail: [info@orangedental.de](mailto:info@orangedental.de)  
[www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)

# For more. For sure. For digital.

**IDS**  
**2013**

Für den perfekten digitalen Workflow: Materialien und Geräte von VITA.  
In Halle 10.1, Stand D10 oder unter [www.vita-zahnfabrik.com/ids](http://www.vita-zahnfabrik.com/ids)



3449FD



VITA shade, VITA made.

**VITA**

Alle reden von digital. Wir machen es greifbar: Mit Werkstoffen und Geräten für den perfekten digitalen Workflow – systematisch aufeinander abgestimmt und entlang der Bedürfnisse moderner Zahnärzte und Zahntechniker entwickelt. So auch mit der ersten Hybridkeramik VITA ENAMIC und der ersten zirkon-

dioxidverstärkten Lithiumsilikat-Keramik. Erleben auch Sie auf der IDS 2013 unsere zukunftsweisenden Weltpremierer und bringen Sie sich digital auf den neuesten Stand. Mehr Informationen finden Sie vorab unter: [www.vita-zahnfabrik.com/ids](http://www.vita-zahnfabrik.com/ids)

 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)

DVT-Anwendertreffen

# Einblicke in die fortgeschrittene Röntgendiagnostik

Mit einem spannenden Vortragsprogramm präsentierte sich das Dentalunternehmen Morita im November auf dem Deutschen Zahnärztetag (DZÄT) in Frankfurt am Main. Als Premiumpartner im Netzwerk der Kompetenzen für Röntgen und Digitale Volumentomographie (DVT) sowie Endodontie sorgte das japanische Traditionsunternehmen mit einem Anwendertreffen zum Thema DVT für einen lebhaften Informationsaustausch.

Dr. Ulrike Oßwald-Dame/Bad Homburg

■ In den gut besuchten Vorträgen von ausgewiesenen Spezialisten auf dem Gebiet der 3-D-Bildgebung wurden die Vorteile und Probleme der DVT-Technik erläutert und diskutiert. Einigkeit herrschte dabei vor allem darüber, dass – sofern die Technik richtig eingesetzt wird – dreidimensionale Aufnahmen in vielen Fällen

die Diagnose und Therapieplanung vereinfachen.

Der fachliche Teil des Deutschen Zahnärztetages (DZÄT) widmete sich 2012 den drei großen „R“s der Zahnheilkunde: Restauration, Rekonstruktion, Regeneration. Die Besucher nutzten die wichtigste berufspolitische Veranstaltung des Be-

rufsstandes zum einen als Informationsplattform für die aktuellsten Dentalprodukte, zum anderen stand ihnen ein erstklassiges wissenschaftliches Rahmenprogramm zur Verfügung. In dieses fügte sich auch der Dentalanbieter Morita – seit nunmehr drei Jahren Premiumpartner des DZÄT im Bereich Röntgen und Digitale Volumentomografie sowie seit Kurzem auch für Endodontie – mit einem Anwendertreffen und einer damit verbundenen Vortragsreihe nahtlos ein.

## Highlights des Produktportfolios

Roland Rössler, Spezialist für den Bereich Röntgen bei Morita, präsentierte zum Auftakt der gut besuchten Veranstaltung die Highlights des DVT-Produktportfolios des Dentalunternehmens und stellte insbesondere die Geräte 3D Accuitomo 170, Veraviewepocs 3D F40 und den mit einem neuartigen Sichtfeld ausgestatteten Veraviewepocs 3D R100 vor. Veraviewepocs 3D R100 ist dabei laut Rössler „Ein Gerät für alles“ – sozusagen der Alleskönner für die Röntgendiagnostik. Er kombiniert die Vorteile der digitalen Volumentomografie mit denen eines konventionellen Röntgengerätes und bietet als innovative Neuerung ein dem Kieferbogen angepasstes Sicht-



Abb. 1

▲ Abb. 1: 3D Accuitomo 170



Abb. 2



Abb. 3

▲ **Abb. 2:** Veraviewepocs 3D ▲ **Abb. 3:** Großen Anklang fand auch der Vortrag von Roland Rössler, dem Spezialisten für den Bereich Röntgen bei Morita, über das DVT-Produktportfolio des Unternehmens.

feld (Reuleaux triangle), womit die Zahnreihen optimal bei nur geringer Strahlenbelastung abgebildet werden können. Im Anschluss übergab Rössler das Wort an die beiden Referenten Dr. Philipp Renner (Zahnarzt für Implantologie, Kempten) und Dr. Andreas Ziggel (Fachzahnarzt für Parodontologie, Brühl).

### DVT – nicht nur was für Implantologen?

Nach dem ersten Überblick zeigte Dr. Philipp Renner in seinem Vortrag den praktischen Nutzwert der DVT-Diagnostik für seine Spezialgebiete und konzentrierte sich dabei vorwiegend auf komplexe Patientenfälle, bei denen sich mit 2-D-Aufnahmen nicht die gesamte Befundlage erschließt. Aus seinem langjährigen Erfahrungsschatz gab er zahlreiche nützliche Tipps für die Diagnostik mittels DVT und erläuterte dabei die Vorteile der DVT-Technologie – unter anderem für Implantatplanung, Wurzelspitzenresektion, Weisheitszahnchirurgie und bei unklaren Befunden.

Bei komplexeren Fällen ist nach Meinung des Implantatspezialisten die dreidimensionale Diagnostik ein wesentlicher Vorteil, da bei einer exakten Darstellung genauere Planungen, präzisere Eingriffe und häufig ein weniger invasives Vorgehen möglich sind. Interessante Einblicke in seine Praxistätigkeit rundeten seinen Vortrag ab. Darüber hinaus beleuchtete Dr. Renner rechtliche Aspekte sowie die Abrechnungsthematik – und kam zu dem vielzitierten Schluss: „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“

### Prächirurgische PA-Diagnostik mittels DVT

Als Fachzahnarzt für Parodontologie zeigte Dr. Andreas Ziggel im Anschluss an

den Vortrag von Dr. Renner die Einsatzmöglichkeiten eines DVTs für sein Tätigkeitsgebiet auf und führte die Teilnehmer hier in die „dritte Dimension“. Unter Einbeziehung des eigenen Praxisspektrums stellte er zahlreiche, teils sehr fortgeschrittene Patientenfälle mittels aussagekräftigen Bildmaterials vor und wies auf die Fehleranfälligkeit parodontologischer Befunde hin.

Im Dialog mit den Teilnehmern wurden anhand konventioneller Befunde eine Diagnose und die einzelnen Behandlungsschritte in Form eines Patientengesprächs erläutert, anschließend ergänzte Dr. Ziggel beim gleichen Patientenfall die gewöhnliche Diagnostik mit Informationen der DVT-Diagnostik.

Seine Erkenntnis: Der Einsatz eines DVTs und dessen Aufnahmen können bei fortgeschrittenen Erkrankungen zu einer eindeutigeren Diagnose führen, zudem ermöglichen sie im Vorfeld einer aufwendigen Therapie eine prognostische Einordnung der Behandlungsstrategien und erleichtern vor dem Beginn einer aufwendigen und kostspieligen Therapie das Aufklärungsgespräch mit dem Patienten hinsichtlich Aufwand, Prognose und Investition. Darüber hinaus veranschaulichte ein Vergleich der Strahlendosen die Annäherung der innovativen DVT-Geräte von Morita – welche im DVT-Vergleich besonders geringe Strahlendosen durch kurze Umlaufzeiten aufweisen – an einen konventionellen Einzelzahnfilmstatus, der in der Parodontologie zur Regeldiagnostik zählt.

Dr. Ziggel verwies zudem auf die Relevanz einer der grundlegenden Fragen im gesamten Behandlungsprozess: „Zahnerhalt oder Zahnverlust?“ und stellte diese Entscheidung anhand der wissenschaftlichen Daten in Verbindung mit der 3-D-Bildgebung der DVT-Diagnostik

an verschiedenen parodontologischen Knochendefekten eindrucksvoll dar.

Zum Ende seines Vortrags führte er die Teilnehmer kurz in die PA-Diagnostik schwerer Knochendefekte ein. Er zeigte die 3-D-Rekonstruktion flacher Defekte (< 3 mm tief), tiefer Defekte (> 3 mm tief) und der Furkationsdefekte (Grad I–III) und verdeutlichte die Individualität der einzelnen Defektmorphologien, welche zu Fehlinterpretationen in der Diagnostik und der Therapieentscheidung führen könnten.

Dr. Ziggel resümierte, dass DVT-Geräte aufgrund der hochauflösenden Aufnahmen, der zu rechtfertigenden Strahlenbelastung sowie der dadurch verbesserten Behandlungsplanung und -durchführung bei fortgeschrittenen PA-Erkrankungen eine sinnvolle Investition für die zahnmedizinische Praxis darstellen – mit Vorteilen für Zahnarzt und Patient.

Im Anschluss an das Seminar, für das die Teilnehmer drei Fortbildungspunkte nach den Richtlinien BZÄK/DGZMK erhielten, und die angeregten Diskussionen mit Referenten sowie Kollegen konnten sich die Teilnehmer am Messestand von Morita eingehender über die Leistungsmerkmale des aktuellen DVT-Produktportfolios informieren. ◀◀



### KONTAKT

**J. Morita Europe GmbH**  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 06074 836-0  
Fax: 06074 836-299  
E-Mail: [jmeyn@morita.de](mailto:jmeyn@morita.de)  
[www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe)

Digitalisierung mit Konzept

# Spezialisten ermöglichen digitalen Workflow für Praxis und Labor

**Auf der diesjährigen IDS in Köln ist die Digitalisierung erneut eines der dominierenden Themen für Aussteller und Kunden. Die Hersteller präsentieren ihre neuesten Intraoralscanner und digitalen Röntgengeräte, innovative Materialien, neue Möglichkeiten zur Implantat-Planung und die jüngsten technischen Entwicklungen für die Fertigung von Zahnersatz.**

Uwe Herzog/Langen, Johanna Löhr/Hamburg

■ **Wer als Kunde** den Einstieg in die Digitalisierung oder die Erweiterung des Einsatzes digitaler Geräte plant, wird sich schwertun, einen Überblick über das breite Angebot zu bekommen. Bei der Digitalisierung in Praxis oder Labor geht es nicht nur um die Frage, welches Einzelprodukt den eigenen Wünschen am ehesten gerecht wird, sondern um sehr kom-

plexe Prozesse. Um die Einbindung in das eigene Systemumfeld als auch die Anbindung in die Systemumfelder der relevanten Partner erfolgreich und entsprechend dem spezifischen Bedarf eines Kunden zu gestalten, ist fachliche Expertise notwendig. Die Spezialisten des Fachhandels bringen das unüberschaubare Angebot von Einzelprodukten in ein Konzept und

weisen dem Kunden einen Weg durch die Vielfalt der Kölner Dentalschau.

## **Gut beraten auf dem Datenhighway**

Der digitale Workflow zwischen Praxis und Labor muss gut geplant und durchdacht sein. Unsere Spezialisten leisten eine umfassende und systemübergreifende Beratung, die sich nicht nur an den Anforderungen und Wünschen der Kunden, sondern auch der jeweiligen Partner orientiert. Die Kenntnisse der Spezialisten im Bereich digitale Systeme gehen weit über die Grundlagen von digitalem Datenaustausch und den aktuellen Produkten für Praxis und Labor hinaus. Neben detaillierten Informationen über die verfügbaren Technologien und die Möglichkeiten der Digitalisierung fokussiert das umfassende Beratungsangebot auf die Zukunftsfähigkeit der Systeme und auf die Funktionalität des kompletten digitalen Workflows zwischen Praxis und Labor. Der Fachhandel betreut Praxen und Labore. Die Berater kennen also die Anforderungen und die „Knackpunkte“ auf beiden Seiten des digitalen Datenhighways. Spezialisten der verschiedenen Teilbereiche – digitales Röntgen und



DVT, digitale Abformung, digitales Labor, Implantologie – arbeiten Hand in Hand und beraten von der Planung über die Umsetzung bis zur optimalen Anpassung der Praxisabläufe. Deshalb sind wir in der Lage, die gesamte Prozesskette darzustellen und ihre Umsetzung und Funktionalität sicherzustellen. Darüber hinaus bekommen Kunden beim Fachhandel alle Produkte aus einer Hand, von Geräten über Materialien bis zur Hard- und Software.



### Individuelle Bedürfnisse im Fokus

Der erste Schritt in der Beratung einer Zahnarztpraxis liegt in der Bestandsaufnahme und der Definition der Zielsetzung: Was will der Kunde machen? Mit wem – also mit welchem Labor – will der Kunde zusammenarbeiten? In die weitere Planung werden alle Betroffenen miteinbezogen, etwa durch eine gemeinsame Besprechung mit dem Zahnarzt und dem Fremdlabor. Insbesondere wenn eine digitale Abformung genutzt werden soll, also intraorale Scanner eingeführt werden, muss die Planung unter Berücksichtigung der Interessen und Vorgaben aller Beteiligten erfolgen. Denn wenn die Systeme in Praxis und Labor nicht kompatibel sind, müsste sich der Zahnarzt im Zweifelsfall einen neuen Partner für die Fremdfertigung von Zahnersatz suchen.

Erst nach der Klärung der grundsätzlichen Vorgaben und Anforderungen geht es im Beratungsgespräch um Produkte. Der Entscheidungsprozess fokussiert darauf, dass die einzelnen Produkte in der bestehenden und zukünftig geplanten Prozesskette funktionieren. Sinnvoll ist es, mit Systemen zu starten, die zukunftsfähig sind und auch dann volle Kompatibilität bieten, wenn später die Systeme erweitert oder ergänzt werden. Wenn ein Kunde über den Kauf von DVT-Technik in die Digitalisierung einsteigt, ist es wichtig zu hinterfragen, ob die Technik in der Lage ist, auch kompatibel z. B. mit digitaler Abformung zu arbeiten, beispielsweise ob mit den Datensät-

zen Bohrschablonen für die Implantologie erstellt werden können oder ob das DVT-System selbst in der Lage ist, digitale Abdrücke zu erzeugen. Die digitale Befundung mittels DVT bietet schon heute weitreichende Möglichkeiten in Kombination mit digitaler Abdrucknahme, etwa durch das Einblenden von CAD/CAM-Konstruktionen auf Basis intraoraler Scans in DVT-Scans insbesondere in der Implantologie, wodurch neue Chancen für die Ästhetik eröffnet werden – gerade bei schwierigen Implantatsituationen. Das Stichwort lautet hier „prothetikgerechte Implantatplanung“. Dabei kann die Prothetik direkt im 3-D-Röntgen geplant werden, erst auf dieser Basis erfolgt die endgültige Planung der Implantate. Diese zukunftsweisende Anwendung der digitalen Systeme ist nur möglich, wenn alle Systeme miteinander kompatibel sind. Dies sicherzustellen ist Fachgebiet der Spezialisten des dentalen Fachhandels.

### Laborkompetenz fördern und entwickeln

Die Beratungsleistung des Fachhandels für Labore setzt andere Schwerpunkte. Die Labore sind anderen Marktgegebenheiten ausgesetzt als Zahnarztpraxen. Sie sind Vorreiter der Digitalisierung und müssen unterschiedliche Systeme weiterverarbeiten und bedienen können, um einen breiten Kunden-

stamm zu halten und zu entwickeln. Hier liegt auch der Fokus der Beratung von Laboren durch den Fachhandel. Im Gespräch wird zunächst der Status erhoben: Welche Systeme sind vorhanden, wie kompatibel sind diese? Wie kann der Prozess der Digitalisierung für Kunden im Detail aussehen? Welche Systeme sind hier geeignet? Für Labore geht das Thema Digitalisierung aber weit über technische Aspekte hinaus. Die vorhandenen Systeme sind ein wichtiger Aspekt im Marketing gegenüber den Kunden. Der Fachhandel unterstützt die Labore auf diesem Weg – auch hier ist es ein großer Vorteil, dass die Spezialisten beide Seiten kennen. Gemeinsam mit dem Labor entwickeln wir Strategien, wie die Kunden gezielt angesprochen werden können und wie das Labor aus den technischen Möglichkeiten Kundenbindungskonzepte entwickeln kann. Die Möglichkeiten sind hier vielfältig. Beispielsweise können sich Labore umsatzbedingt an der Anschaffung von Geräten des Zahnarztes beteiligen, indem sie Geräte vom Fachhandel leasen und diese an Kunden vermieten. Ein sehr erfolgreiches Mittel sind auch Informationsveranstaltungen, um die Möglichkeiten der Digitalisierung und die Vorteile für die Praxisinhaber vorzustellen.

Die Spezialisten des Fachhandels sind kompetente Ansprechpartner für alle Fragen in Praxis und Labor. Die Berücksichtigung des Medizinproduktegesetzes (MPG) versteht sich von selbst. Auch bei Fragen der Wirtschaftlichkeit von Investitionen und Abrechnungsthemen hilft der Fachhandel weiter und bietet maßgeschneiderte Leasing- und Finanzierungsangebote. ◀◀

### >> KONTAKT

**Henry Schein Dental**  
Deutschland GmbH  
Monzastraße 2a  
63225 Langen  
Tel. Praxis: 0800 1400044  
Tel. Labor: 0800 1500055  
E-Mail: [info@henryschein.de](mailto:info@henryschein.de)  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Erfahrungsbericht

# Digital gefräste Schienen

Die Fertigung von Schienen galt bisher als nicht umsetzbar und war eine Domäne der analogen Zahntechnik. Seit einigen Jahren haben wir uns in der DentalAlliance mit verschiedenen Anforderungen bezüglich der digitalen Prozesskette beschäftigt

ZTM Peter Kappert/Essen

■ **Die Priorität** in den digitalen Umsetzungen legten wir sehr früh auf den Schienenbereich. Auf die generelle Schienentherapieumsetzung habe ich mich zudem in meinem täglichen Arbeitsablauf spezialisiert und konzentriert.

Dass so viel Zeit ins Land ging, ohne nachhaltigen Erfolg in der digitalen Umsetzung verzeichnen zu können, hatte verschiedene Gründe:

1. Zu einem großen Teil war seitens der Industrie das zur Verfügung stehende PMMA-Material viel zu spröde und somit ungeeignet, die hohen Anforderungen im therapeutischen Bereich zu erfüllen. Hinzu kamen die viel zu hohen Grundkosten für einen Frame/Blank.

2. Die bisherigen CAM-Strategien waren nicht in der Lage, die grundverschiedenen Unterschnitte so zu steuern, dass auf eine manuelle Nachbearbeitung verzichtet werden konnte. Eine Nachbehandlung in der eigentlichen Passung durch manuelle Eingriffe stand für uns außerhalb der Diskussion. Nur digitale Verfahren ermöglichen es, eine möglichst gleichbleibende Qualität in den Produktionszyklen einzuhalten, und das wird kaum bei analogen bzw. rein manuellen Verfahren gelingen.

3. Unter perfekter digitaler Umsetzung verstanden wir den Einsatz eines akzeptablen virtuellen Artikulators, der in der Lage ist, die digital errechneten Werte über digitale Vermessungsverfahren wie z. B. den Freecorder®BlueFox adäquat zu berücksichtigen. Diese für uns wichtigen Parameter einer digital aufgebauten definierten Prozesskette stehen uns erst seit einigen Monaten zur Verfügung.

Der Erfolg unserer digital produzierten verschiedenen Therapieschienen kann verglichen werden mit einem Puzzlebild, welches nur darum nahtlos zusammenpasst, weil in allen einzelnen Puzzlestücken Wert auf höchste Qualität gelegt wurde.

Wir haben bei einigen bekannten Fräszentren in den letzten zwei Jahren nach unseren eigenen gescannten Daten Testschienen fräsen lassen. Diese Schienenergebnisse waren in der qualitativen Bewertung und Wahrnehmung auf Passung ausschließlich negativ geprägt. Das hat uns förmlich motiviert, mit ebenso engagierten Partnern die einzelnen Puzzlestücke zu perfektionieren, um schlussendlich ein Alleinstellungsmerkmal für unsere Kunden und Patienten anbieten zu können.

## Materialauswahl

Das wichtigste Puzzlestück, basierend auf den Testergebnissen, war das Material. Es galt ein Material zu kreieren, welches die hohen Indikationsanforderungen, die an Schienen gestellt werden, möglichst alle berücksichtigt.

Das war zum Beispiel aus der Patientensicht betrachtet:

- ▶ keine oder wenig Verfärbungen des Materials,
- ▶ keine oder schwache Geruchsbildung,
- ▶ angenehmer Tragekomfort in Bezug auf Grazilität, ohne unangenehme Spannungen zu verursachen.

Aus Sicht unserer Kunden und Auftraggeber galt es folgende Materialanforderungen zu berücksichtigen:

- ▶ Verfärbungen möglichst vermeiden,
- ▶ Funktion zu gewährleisten, kein zu hartes Material, aber auch nicht zu sehr verschleißend,
- ▶ Bruchgefahr eindämmen.

Wir haben versucht, mit einigen Industriepartnern ein Material zu gestalten, welches die genannten Eigenschaften berücksichtigt. Leider mit negativem Erfolg.



▲ Abb. 1: Zentrikbestimmung (a), Zentrikverschlüsselung (b), CAR-System (c) und paraokklusaler Bügel (d) sowie Freecorder-Vermessung (e, f).

# Flexibilität

in Form und Service

**10%** Einführungsrabatt auf die neue Möbellinie „Ansoma mit Griff“  
(ausgenommen sind hierbei die Arbeitsplatten sowie das Zubehör)

**Aktion im März**



## Design&Funktion

- Design & Funktion
- gerade innen liegende Blendenform
- umlaufende Dichtung an allen Blenden
- Griffmulden
- Vollauszüge für optimale Platzausnutzung
- Dämpfungssystem an allen Schubladen für ein lautloses Schließen und somit mehr Ruhe und Konzentration
- erhältlich mit: HPL (Schichtstoff)  
HiMacs (Mineralwerkstoff)  
Sile Stone (Quarzwerkstoff)  
Glas Arbeitsplatten

Telefonisch erreichen Sie uns unter:  
**03 69 23/8 39 70**

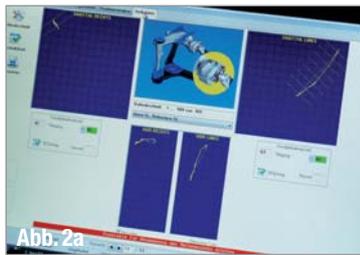


Abb. 2a

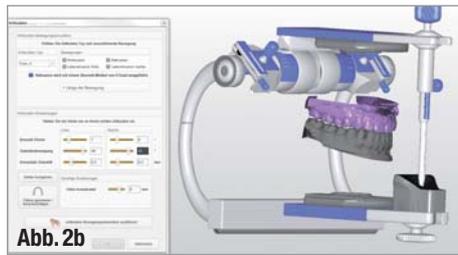


Abb. 2b

▲ Abb. 2a und b: Datenerfassung (a) und Dateneingabe in den Artikulator (b).

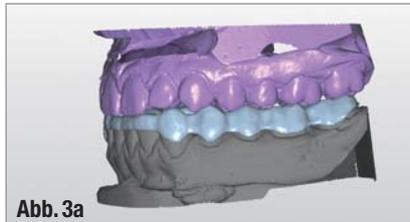


Abb. 3a

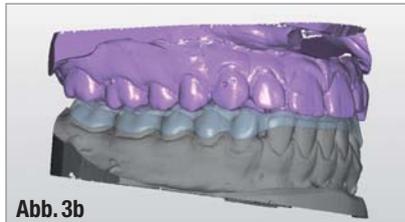


Abb. 3b

▲ Abb. 3a und b: Protrusion einschleifen virtuell (a) und dynamische Okklusion einschleifen (b).

Durch Zufall haben wir mit der Firma White Peaks Dental Systems in Essen Kontakt aufgenommen und sind dort auf offene Ohren gestoßen. In Meetings und vielen Fräs-Testphasen sowie Fräser-Testungen mit unterschiedlichen Durchmessern, Vorschubanpassungen der Maschinen etc. hat White Peaks es verstanden, für uns ein eigenes und aktuell zertifiziertes Material mit dem Namen: **sensation bites** by dentalalliance zu fertigen. Somit haben wir die erste Etappe – ein Alleinstellungsmerkmal im Markt aufzubauen – dank der hervorragenden Zusammenarbeit mit dem erwähnten Industriepartner erreicht.

Unser zertifiziertes Material zeichnet sich durch eine geringe Wasseraufnahme (dadurch entstehen kaum Verfärbungen) und einer angenehmen Elastizität aus.

Wir sind in der Lage, unsere Schienen im klaren **sensation bite** oder in den gängigen VITA-Farben zu fräsen. Der Vorteil der eingefärbten Frames liegt im zweiten Therapiestep, wenn aus Schienen ggf. nach entsprechender Indikation und Verordnung Overlays zwecks Verkle-

bung gefräst werden sollen. Es war allen an diesem Konzept involvierten Partnern wichtig, auch dem ästhetischen Bereich Rechnung tragen zu können. Wir testen aktuell auch die Chance, unser Material im provisorischen Kronen und Brückenbereich einsetzen zu können. Das wichtige Puzzlestück wurde in ca. zwölfmonatiger Entwicklungsphase absolut zufriedenstellend gelöst.

### Strategie

Das zweite Puzzle galt den Scan- und Frässtrategien. Eine der strategisch wichtigsten Entscheidungen ist und bleibt, mit welchem Scanner lassen sich möglichst alle zurzeit im Markt angebotenen digitalen Varianten umsetzen. Von vornherein stand für uns fest, es kommt nur ein völlig offener Scanner infrage. Ein No-Go galt den subventionierten wie auch den Scannersystemen, die über völlig übertriebene Zwangs-Updates die Grundkosten unnötig verteuern. Wir haben uns nach rein qualitativen Kriterien entschieden, somit kam nur ein einziger

Spitzen-scanner infrage. Ein Scanner, der unsere gestellten Anforderungen, vor allem auch in den implantologischen Möglichkeiten, zum jetzigen Zeitpunkt zu 100 Prozent erfüllt. Ein weiterer Aspekt in der digitalen Kette ist die Entscheidung, mit welchem Konstruktionsprogramm können die meisten Anforderungen gelöst werden, auch hier kam nur ein einziges Programm, welches unsere Anforderungen erfüllen konnte, infrage.

Alle genannten Elemente haben ihre Bedeutung, die gewünschte oder angestrebte Perfektion in der Fräsung von Schienen wird vornehmlich über die CAM-Strategie erreicht. Über unsere F&E Abteilung waren wir in der Lage, die CAM-Parameter auf unseren eigenen drei 5-Achs-Maschinen so einzustellen, dass eine manuelle Nacharbeit nicht mehr erforderlich ist.

Teil drei im Puzzle der angestrebten rein digitalen Abläufe war die sich bietende Chance, gewonnene Daten aus elektronischen Vermessungen in den virtuellen Artikulator einzugeben. Durch den Einsatz moderner computergestützter Verfahren zur Analyse der Kiefergelenkbahnen lassen sich genaue Aussagen bzw. Rückschlüsse über den Zustand des Kausystem treffen. Zu diesem Zweck erfolgt die Vermessung des Patienten mit einem opto-elektronischen Registrierungssystem, bestehend aus drei Kameras. Der Patient wird hierzu mit Markern im Bereich des Unterkiefers und der Schädelbasis versehen. Die erfassten Daten erlauben neben der exakten Zuordnung des Unterkiefers zur ermittelten individuellen Scharnierachse auch die Programmierung des (virtuellen) Artikulators mit den patientenindividuellen Parametern (Gelenkbahnneigung, Bennettwinkel, ISS u. a.).

Zur gewünschten erfolgreichen Funktionalität der Schiene ist die Oberfläche (okklusale) von entscheidender Bedeutung. Sie gibt die Bewegungen vor, die jetzt noch ausgeführt werden können.

Der virtuelle Artikulator ermöglicht es, alle relevanten Daten in der dynamischen Okklusion, wenn gewünscht, einzuarbeiten bzw. virtuell einzuschleifen. Die konvertierten STL-Files werden anschließend über unsere CNC-Maschinen physisch umgesetzt.

Aktuell haben wir mit der DDI-Group (Freecorder® BlueFox) eine intensive auch auf Forschungsuntersuchungen



Abb. 4

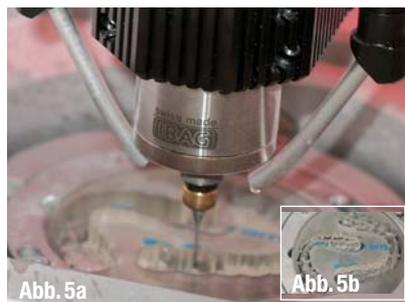


Abb. 5a

Abb. 5b

▲ Abb. 4: Scanvorgang. ▲ Abb. 5a und b: Fräsen mit Wasserkühlung (a) und gefrästes **sensation bite** Material (b).



▲ Abb. 6a–d: Endergebnis: Eine passgenaue und grazil gefräste Schiene.

basierte gemeinsame Zusammenarbeit beschlossen, in der auch Universitäten involviert sind. Der Vorteil der digital konstruierten Schienen, so Dr. Dr. S. Weihe, liegt in deren perfekter Reproduzierbarkeit, die eine wesentliche Voraussetzung für weiterführend wissenschaftliche Untersuchungen darstellt.

Durch den digitalen Workflow lassen sich je nach Indikation und therapeutischem Profil problemlos veränderte Parameter einstellen, wobei die für den Patienten wichtigen Anforderungen (Passung, Grazilität, Tragekomfort etc.) unverändert bestehen bleiben. Bei der klassischen Herstellung einer Schiene wird es definitiv keinem Techniker gelingen, eine Schiene ein zweites Mal absolut identisch herzustellen.

### Indikation und Therapie von Aufbissschienen

Ist als Ursache für die Funktionsstörung des Kausystems zweifelsfrei eine Fehlstellung der Zähne beziehungsweise des Unterkiefers diagnostiziert worden, kann dies durch eine Aufbissschiene therapiert werden. Durch eine gezielt therapeutisch verordnete Aufbissschiene besteht eine hohe Chance, dass sich die Muskulatur des Kiefers entspannen und die Gelenkfunktion verbessert werden.

Eine weitere recht häufig vorkommende Dysfunktion wird allgemein als Bruxismus bezeichnet. Bruxismus kann einen erheblichen Verschleiß an den Zähnen auslösen. Das Knirschen oder Pressen wird durch eine Schienentherapie kaum verhindert, da die Schiene weicher ist als die Zähne, wird beim Knirschen jedoch die Schiene abgerieben und nicht die Zähne. Sinn einer Aufbissschiene ist es u.a., die Zähne vor weiterem Substanzverlust

zu schützen und möglichst das unbewusste Knirschen mit den Zähnen zu reduzieren.

### Gegebenenfalls Diagnose CMD

CMD ist die Abkürzung der zahnmedizinischen Bezeichnung cranio-mandibuläre Dysfunktion.

Diese beschreibt eine Störung des Zusammenwirkens der Zähne, Kaumuskeln und Kiefergelenke. CMD tritt häufig in Wechselwirkung mit Kopfschmerz, Tinnitus und Rückenbeschwerden auf.

In den letzten Monaten haben wir gerade bei CMD-Fällen mit unseren **sensation bite**-Schienen für einen großen Erfolg bei den Patienten sorgen können. Bei den verordneten Schienen, die für den Patienten einen spürbaren Erfolg brachten, wurde auf die „richtige Zentrik“ oder Idealbiss sehr viel Wert gelegt. Ursache von Funktionsstörungen der Kiefergelenke ist meist ein „falscher Biss“, bedingt durch kompensierten Stress, Stellungsanomalien der Zähne, kieferorthopädische Überregulierungen oder mangelhafte prothetische Versorgung.

Aktuell führen wir mit verschiedenen auf diesem Gebiet anerkannten und erfahrenen Behandlern eine Studie über digitale Schienen durch. In dieser Studie werden bei Patienten mit diagnostizierter Fehlfunktion Zentrikbestimmungen nach klassischem Verfahren und per elektronischem Verfahren (Freecorder®-BlueFox) parallel erfasst. Bei Abweichungen in der Zentrikbestimmung werden somit für den jeweiligen Patienten zwei Schienen erstellt. Die Behandler werden innerhalb der Therapie nach Feedback des Patienten entscheiden, welche Schiene nach welcher Messmethode getragen wird. Eine jetzt schon sehr beachtete Studie, die nach unseren Recherchen noch nicht durchgeführt wurde. Die Ergebnisse aus dieser inter-

essanten Studie werden in allen Details veröffentlicht.

### Fazit

Die bisherigen analog hergestellten und bekannten Schienen-Herstellungsverfahren haben sich über zig-Jahre bewährt und gewissen Verfahren ist auch die wissenschaftliche Anerkennung erteilt worden. Die neue Ära der digitalen Verfahren durch Programmierungen mit perfekten Fräsergebnissen, neuen und besseren Materialien wird auch die Schienentherapie erfassen und die analogen Verfahren verdrängen. Wie schnell das geht, wird wie bei allen Veränderungen der Markt bestimmen. Alle bisher mit unseren digitalen Schienen versorgten Patienten loben übereinstimmend den hohen Tragekomfort, verglichen mit den „alten bisherigen“ Schienen. Bis zum heutigen Zeitpunkt (Februar 2013) tragen über 70 Patienten Therapieschienen, die nach unserem digitalen Workflow hergestellt wurden. Dabei ist es bisher zu keiner einzigen Fehlpassung oder sonstigen, negativen Auswirkungen gekommen. Das Ziel der DentalAlliance Gruppe ist es, unsere Schienenvarianten im Sinne unserer Kunden und Patienten noch mehr zu perfektionieren. ◀◀

Fotos: B. Kohlhaas, K. Vossen, P. Kappert DA

### >> KONTAKT

**Peter Kappert**  
 Peter Kappert Dental-Labor GmbH  
 GF der DentalAlliance GbR, Essen  
 Frankenstraße 40–46  
 45134 Essen  
 Tel.: 02014 3958-0  
 E-Mail: Peter.kappert@kappert.de

Erfahrungsbericht

# „Die Digitalisierung als Chance begreifen“

**Was verstehen wir unter einem digitalen Labor? – Ist es die voll automatisierte Produktionsstraße, die weitestgehend auf Menschen verzichten kann? In der Daten eingehen und fertige Arbeiten auf der anderen Seite das Labor verlassen? Nein, ich denke nicht! Das digitale Labor ist grundsätzlich weiterhin ein Dentallabor.**

ZTM Peter Lohse/Hamburg

■ **Grundsätzlich ist und bleibt** ein gut digitalisiertes Labor auch weiterhin eine Arbeitsstätte, in der Menschen Zahntechnik und zahntechnische Arbeiten herstellen. Dabei erhalten Zahnarztpraxen sowie Patienten nach wie vor den gleichen Service, den sie von uns Zahntechnikern gewohnt sind.

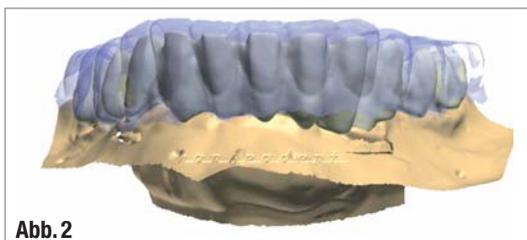
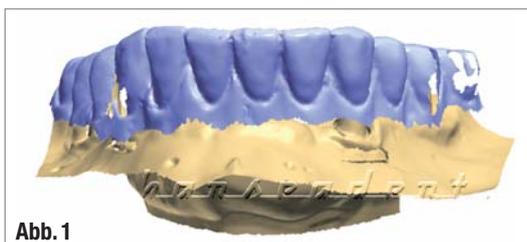
Durch die Nutzung digitaler Systeme wie Scanner und Fräsmaschinen kann jedoch – in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen – eine bessere Gesamtlösung geboten werden. Denn zusätzlich zu den bisherigen Methoden der rein handwerklichen Zahntechnik, bedient sich die Zahntechnik zunehmend den digitalen

Möglichkeiten. CAD-Programme, Laser-einheiten, Printer für Rapid Prototyping, die schon genannten Scanner und Fräsmaschinen sowie Fototechniken schöpfen die Bereiche PC und Internet so gut wie möglich aus. Dies spart natürlich enorme Ressourcen, die anderweitig eingesetzt werden können.

## Der Übergang zum digitalen Labor ist fließend

Ein Scanner, mit dem Kronen und Brücken konstruiert werden, reicht alleine noch nicht aus. Dies ist erst der Anfang und ein wichtiger Grundstein auf dem Weg

zum digitalen Labor. Doch es braucht einen Laborbesitzer, der offen ist für die digitale Weiterentwicklung. Für einen digitalen Arbeitsplatz muss Raum geschaffen werden, sowohl im Labor als auch in den Köpfen der Angestellten, die damit arbeiten sollen. Gerade, weil eine Digitalisierung viel Neues bietet, müssen sie sich erst darauf einstellen. Deshalb benötigen Mitarbeiter entsprechende Schulungen, um die ganze Bandbreite der digitalen Möglichkeiten des Systems kennenlernen und nutzen zu können. Es macht keinen Sinn, einen Scanner anzuschaffen, wenn ihn niemand richtig bedienen kann. Mir fällt dazu immer wieder der Vergleich des



▲ **Abb. 1:** Fall1 – Scan einer ästhetischen Wachsauflage nach der Einprobe. ▲ **Abb. 2:** Fall1 – Durch Reduktion des Scans erhalten wir eine verminderte Gerüstkonstruktion, die optimal für die keramische Verblendung vorbereitet ist. ▲ **Abb. 3:** Fall1 – Zirkongerüst nach dem Sinterbrand. Patientin wollte keine Rosaanteile im Bereich der Basis, daher haben wir sie in der Software vor der Fertigstellung reduziert. Patientenwunsch war eine Zahnfarbe, die möglichst heller als B1 ist, daher ein (bis auf interdental) ungefärbtes Zirkongerüst. An Position 43,33 stehen auch Implantate, die jedoch schon älter sind und daher beim Abdruck im Kiefer verblieben.

Sportwagens ein, den man jemandem schenkt, der keinen Führerschein hat: Er schafft es dann vielleicht, im ersten Gang mit Ach und Krach auf dem eigenen Grundstück zu fahren – aber das ist für ihn frustrierend und macht sicher nicht sehr viel Spaß.

Ich halte es grundsätzlich für sehr wichtig, dass wir als Dentallabor offene Systeme verwenden. Nur sie lassen uns alle Freiheiten, die wir brauchen, um flexibel sein zu können. Die Materialentwicklung und die Erweiterung der CAD-Software geht so schnell voran, dass wir uns alle Türen offenhalten sollten, um selbst entscheiden zu können, was wir mit unseren digitalen Systemen fertigen lassen wollen.

Mit der entsprechenden Software konstruieren wir Kronen, Brücken, Inlays, Veneers, Teleskop- und Konuskronen, individuelle Abutments für immer mehr Implantatsysteme, Geschiebe, Stegarbeiten, Modellgusskonstruktionen, Schienen und Bohrschablonen für die 3-D-gesteuerte Implantation. Darüber hinaus unterstützt uns die Übernahme von Daten eines Kieferregisriersystems in die CAD-Software zum Einstellen des virtuellen Artikulators und Smilekomposers bei der Aufstellung von mehreren Zahneinheiten unter Berücksichtigung von Linien und Ebenen.

### Welche Vorteile bietet ein digitales Labor?

Zu nennen ist an erster Stelle eine erhöhte Effizienz. Viele arbeitsaufwendige manuelle Verfahren können durch computergestützte Abläufe ersetzt werden und sparen somit Zeit und Kosten. Die mit den Programmen verbundene Genauigkeit weist eine weitaus geringere Fehlerquote auf und bietet folglich eine höhere Qualitätssicherung. So kommt es – unter anderem – auch zu einer besseren Vorhersehbarkeit bei den einzelnen Arbeitsabläufen.

Der Erfolg digital gefertigter Arbeiten basiert zum großen Teil darauf, dass CAD/CAM-Restaurationen eine höhere Beständigkeit aufweisen. Dadurch entstehen weniger Misserfolge und die Fertigungskosten reduzieren sich, obwohl immer anspruchsvollere Anwendungen damit gefertigt werden. Diese Tendenzen werden sich in der Zukunft noch beschleunigen.

### Ein virtuelles Arbeitsbeispiel

Die Konstruktionsschritte für eine 14-gliedrige Brücke auf Implantaten können im digitalen Labor etwa so aussehen: Einscannen der Modelle, Übernahme der Bissituation in den virtuellen Artikulator und Überführung der Implantatgeometrien in die Konstruktion. Aus der Zahnformbibliothek die gewünschte Form auswählen (es lassen sich dort auch eigene Bibliotheken mit eigenen Zahnformen anlegen) und mit Unterstützung des Smilecomposer (oder eines entsprechenden Softwaremoduls eines anderen Herstellers) positionieren. Verbinden anlegen, die Gesamtkonstruktion überprüfen, Vorgang abschließen und die Daten auf die Fräsmaschine übertragen sowie die Brücke in PMMA fräsen.

Die Brücke wird einprobiert, eventuell eingeschliffen und/oder individualisiert – je nachdem, was nötig ist. Wieder zurück im Labor, scannen wir dann nur noch die bestätigte Brücke ein und reduzieren sie digital um den Betrag X, der für die Keramikverblendungen erforderlich ist (bei gleichzeitiger Sicherung der Material-Mindeststärke). Danach fräsen wir sie in Zirkon oder fertigen sie auf Wunsch in jedem gewünschten Material an.

Manpower findet bei der virtuellen Gerüstkonstruktion und bei der ästhetischen Verblendung statt. Die Herstellung der Gerüste wird von Maschinen übernommen, die sie viel genauer und frei von Fehlern (keine Lunker, keine Verunreinigungen, keine Spannungen und Verzerrungen) fertigen können.

Was nicht selbst gefräst werden kann, lässt sich mit einem offenen Scan- und Konstruktionssystem in das entsprechende Fertigungszentrum schicken. Dort lässt man es fräsen, selektiv Laserschmelzen (SLM/Selektiv Laser Melting), printen oder schleifen, je nachdem was gefordert wird.

Das digitale Labor führt dies als Leitgedanken weiter. So werden Arbeiten nicht nur gefertigt, sondern es findet auch ein digitaler Informationsaustausch statt. Screenshots und Kommentare zur Arbeit können mit der Praxis ausgetauscht werden, um Vorschläge zu verfassen oder Ergebnisse zu bestätigen. Digitale Fotos werden den Arbeiten zugeordnet und berücksichtigt. Ein hundertfach vergrößerter Gipsstumpf zeigt ganz genau, wo etwas nicht stimmt, ist schnell als Bild verschickt

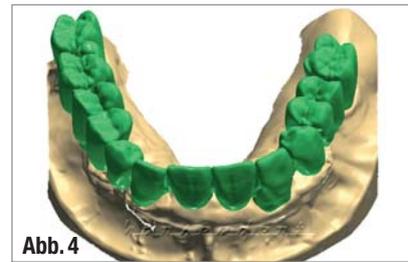


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

▲ Abb. 4: Fall 2 – Oberkiefer mit virtueller Aufstellung auf Implantaten, erstellt im Smilecomposer. ▲ Abb. 5: Fall 2 – Die Aufstellung gefräst in PMMA, nach der Einprobe und Individualisierung im Munde des Patienten. ▲ Abb. 6: Fall 2 – Scan des PMMA-Provisoriums und Reduzierung des Gerüsts für die keramische Verblendung.

und bewirkt oft eine zeitnahe Entscheidung. Nach Abschluss der Arbeit hat das digitale Labor zudem noch eine platzsparende Arbeitsdokumentation als Datensatz geschaffen.

Kieferorthopädische Praxen bewahren heutzutage vielfach keine Gipsmodelle mehr auf. Sie gehen mehr und mehr dazu über, nur noch digitalisierte Modelle zu speichern. Für die Berechnung und Konstruktion der kieferorthopädischen Regulierungen wird entsprechende Software entwickelt. Ein logischer Schritt mehr in die digitale Richtung.

### Zahlen und Fakten

An dieser Stelle möchte ich zwei Zitate anbringen, die den digitalen Wandel meiner Meinung nach sehr gut beschreiben. So reflektiert Jim Glidewel, der Besitzer der Glidewel-Labore aus Amerika

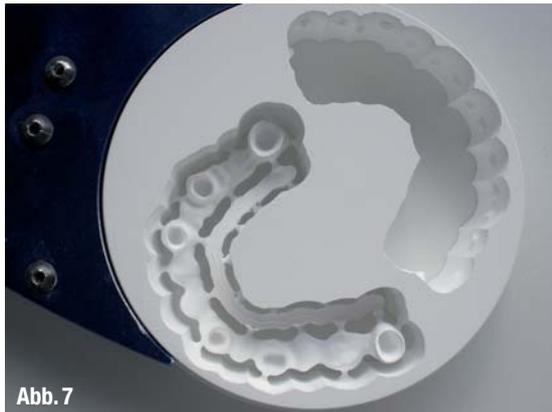


Abb. 7



Abb. 8

▲ **Abb. 7:** Fall 2 – Gefräste Brücke im Zirkonrohling, mit Sintersteg zur Stabilisierung während des Sinterbrandes. ▲ **Abb. 8:** Fall 3 – PMMA Provisorium unmittelbar nach dem Fräsen im Rohzustand, vor der Politur.

(3.000 Angestellte/100 CAD-Systeme), in einem Interview folgendermaßen: „Die Digitalisierung in den Zahnlaboren und in der Zahnmedizin steigt schnell. Auf dem amerikanischen Markt spricht man mittlerweile von einer Wachstumsrate von ca. 30 Prozent pro Jahr bei CAD/CAM-basierten Restaurationen.“ Ebenfalls lässt der Jahresbericht der Firma Straumann aus dem Jahr 2011 eine ähnliche Tendenz erkennen: „Auch wenn Implantate nach wie vor eine wichtige Rolle in der modernen Zahnheilkunde spielen – Hauptantriebskraft für Innovation und verbesserte Patientenversorgung ist die Digitalisierung. Die Digitalisierung verändert die Dentalbranche und wird alle Aspekte der Zahnheilkunde beeinflussen, da digitale Arbeitsabläufe arbeitsintensive manuelle Fertigungsprozesse ablösen.“



Abb. 9



Abb. 10

▲ **Abb. 9:** Fall 4 – Keramik verblendete Zirkonkronen. ▲ **Abb. 10:** Fall 5 – Aufmatten einer ästhetischen Aufstellung für das Brückengerüst und freies Konstruieren der individuellen Implantat-Abutments für die Brückenpfeiler.

### Was bringt die digitale Zukunft?

Immer mehr Implantatfirmen übernehmen ihre Implantatgeometrien in Bibliotheken und pflegen sie als Datensätze in die Software ein. Damit sind wir in der Lage, individuelle Abutments mit den entsprechenden Interfaces herzustellen, ohne auf Standardabutments zugreifen zu müssen. Bei Teleskopkronen entsteht die, in einem Konstruktionsvorgang hergestellte, Primär- und Sekundärkrone. Und immer mehr Softwarehersteller entwickeln die virtuell hergestellte Totalprothese. Der digitale Modellguss ist als virtuelle Konstruktion nichts Neues. Was bisher fehlt, ist die Möglichkeit, ihn in einer federharten Legierung im Lasersinterverfahren herzustellen.

Die digitale Zukunft ermöglicht die Übernahme von Daten für Schienen, deren digitale Konstruktion und Fertigung, so auch bei Bohrschablonen für die 3-D-gesteuerte Implantation. Außerdem kann das Einfärben von Zirkongerüsten digital gesteuert werden, um auch die Herstellung von monolithischen Kronen vorhersehbar werden zu lassen. Das ist nur ein Auszug aus den Möglichkeiten, die einige Programme 2013 schon können. Anderes davon ist in Planung, um in Kürze vorgestellt zu werden.

Bisher hat sich der Einsatz von intraoralen Scannern in den Zahnarztpraxen noch nicht flächendeckend durchgesetzt. Doch wir Zahntechniker sollten uns an den Gedanken gewöhnen, dass sie langfristig gesehen nicht aufzuhalten sind.

Sie werden besser, kleiner, kostengünstiger und anwendungsfreundlicher. Der Generationswechsel bei den Zahnärzten wird auch eine zunehmende Akzeptanz für

die Digitalisierung nach sich ziehen, und damit werden mehr und mehr Intraoral-scans als Grundlage für die Herstellung von Zahnersatz zum Einsatz kommen.

Gut, wenn Sie dann als Labor an Ihrer CAD-Software eine offene Schnittstelle haben, die es möglich macht, diese Daten zu empfangen und digital weiterzuarbeiten.

### Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung in der Zahntechnik immer schneller voranschreitet. Ich bin seit 2002 aktiv in der digitalen Zahntechnik involviert und kann aus Erfahrung berichten, dass Schranken nicht in den digitalen Möglichkeiten, sondern meist nur in unseren Köpfen existieren. Wir sollten es nicht als einen Fluch ansehen und die Augen davor verschließen. Vielmehr sollten wir die Digitalisierung als eine Chance für unseren Berufsstand nutzen, indem wir uns aktiv daran beteiligen und somit von den Vorteilen dieser neuen Möglichkeiten profitieren. ◀◀

>> **KONTAKT**



**Peter Lohse**  
 Hanseadent GmbH  
 Kieler Straße 212  
 22525 Hamburg  
 Tel.:  
 040 8535-2390

E-Mail: [artikel@hanseadent.de](mailto:artikel@hanseadent.de)  
[www.hanseadent.de](http://www.hanseadent.de)

## 3Shape Dental System™

Die zeitlose Lösung, die nicht älter, sondern stärker wird



### Model Builder

Erstellen Sie Labormodelle direkt von TRIOS® und intraoralen Scans von Drittanbietern. Konstruieren Sie Implantatmodelle und alle Arten von gesägten Modellen, die direkt auf Modellfertigungsgeräten ausgegeben werden können.



### Ein Abdrucks- und Modellscanner für jedes Labor

Der D800 Scanner bietet mit seinen zwei 5,0-MP-Kameras höchste Genauigkeit, bei der auch Textur und Stiftmarkierungen erfasst werden. Der schnelle und robuste D700 ist für hohe Produktivität ausgelegt, während der D500 ein benutzerfreundliches Einstiegsgerät für die Arbeit mit CAD/CAM darstellt.



### Implantatbrücken und mehr

Konstruieren Sie virtuell die endgültige Prothese, komplett mit Gingiva, Zähnen und Implantatverbindern. Profitieren Sie auch von Prothesenkonstruktionen, dem Neuen Abutment Designer™, Stiftaufbauten, Sekundärteleskopen, kieferorthopädischen Vorrichtungen und vielem mehr.



### TRIOS® Inbox & 3Shape Communicate™

Dental System™ umfasst die kostenlose Verbindung mit TRIOS® Systemen in Dentalpraxen und -kliniken, damit die Labore Abdruckscans direkt empfangen können. Intelligente Kommunikationswerkzeuge verbessern die Zusammenarbeit mit dem Zahnmediziner.

Lassen Sie sich die ganze Palette unserer innovativen Produkte live vorführen.

Besuchen Sie uns auf der IDS  
Halle 4.2 Stand N090

Folgen Sie uns auf:



Falldokumentation

# Wie digital ist die Zahntechnik wirklich?

Alle sprechen von der Digitalisierung in der Zahntechnik. Aber wie digital sind die Arbeitsabläufe in der Zahntechnik wirklich? Anhand eines komplexen Patientenfalls soll exemplarisch aufgezeigt werden, wo die Möglichkeiten und gleichzeitig die Grenzen der derzeitigen technischen Gegebenheiten liegen.

ZTM Christian Wagner/Chemnitz

■ Wenn Sie die Fachpresse studieren, werden Sie feststellen: Alle sprechen von der Digitalisierung in der Zahnmedizin und Zahntechnik! Vielleicht geht es Ihnen auch so, dass Sie einen interessanten Fachartikel lesen, die beschriebene Technologie in Ihrer Praxis oder Ihrem Labor einsetzen möchten und dann die Ernüch-

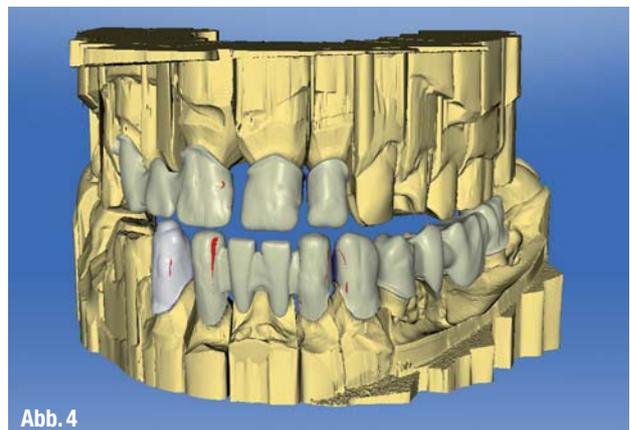
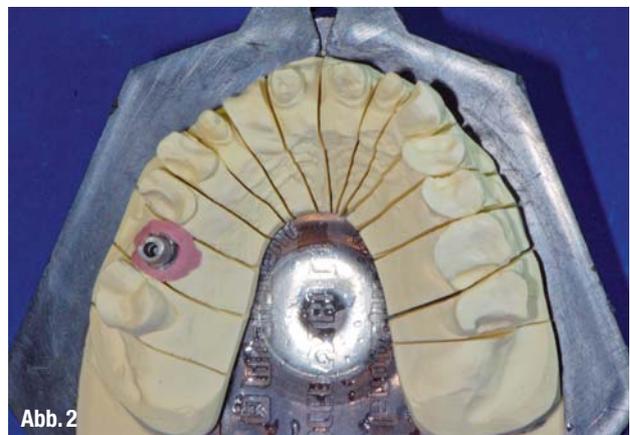
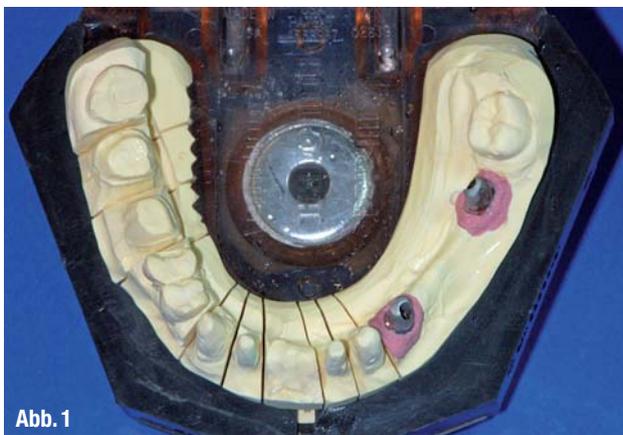
terung folgt, weil die erklärten Parameter nur in bestimmten Fällen einsetzbar sind.

In diesem Artikel möchten wir anhand einer komplexen Restauration aufzeigen, welche digitalen Möglichkeiten im Laborbereich einsetzbar sind und wo es aus unserer Sicht noch Grenzen gibt. Dabei liegt der Schwerpunkt der Betrachtung in der

Darstellung des analogen und digitalen Prozessablaufes aus zahntechnischer Sicht.

## Fallbeispiel

Die Vorbehandlung mittels manueller und instrumenteller Funktionsdiagnostik,



▲ Abb. 1–4: Modellsituation Oberkiefer/Unterkiefer, fertige Versorgung frontale Ansicht, Konstruktionsdaten frontale Ansicht.

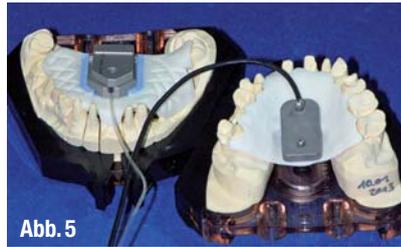
Schientherapie und Vorabplanung durch Wax-up wurde ausgeführt, soll jedoch nicht Thema der Betrachtung sein.

Nach eingehender Beratung durch den behandelnden Zahnarzt hat sich die Patientin für eine komplexe vollkeramische Versorgung entschieden. Ziel der Versorgung war eine minimalinvasive, funktionsgerechte Neugestaltung der Okklusion nach erfolgreicher Therapie mittels Funktionsschiene.

Beginnen wir unsere Betrachtung mit dem Auftragseingang. Die Auftragsfassung sowie Terminplanung erfolgt heutzutage digital. Das ist mittlerweile eine Selbstverständlichkeit, über die niemand mehr spricht. Neben dem Auftragszettel in Papierform hat so jeder Mitarbeiter auf jedem Labor-PC alle wichtigen Informationen zu dem jeweiligen Patientenfall sofortgriffbereit. Hierzu zählen die Art der Versorgung, terminliche Strukturen, Patientenfotos usw. Schon hier zeigt sich, dass durch die digitalen Möglichkeiten viel Zeit eingespart wird und gleichzeitig das nur allzu menschliche Vergessen deutlich reduziert werden kann.

### Der Herstellungsprozess – erste Schritte

Die Abdrucknahme, Modellherstellung und Modellvorbereitung erfolgte per Hand. – Wir möchten in diesem Artikel alle händigen Tätigkeiten einfach als analog bezeichnen. Schon hier sind erste Grenzen sichtbar. Natürlich könnten mittels Mundscanner digitale Abformungen generiert und die Modelle per Stereolithografie hergestellt werden. Bei einem Mundscan beide Kiefer komplett trocken zu halten und dann entsprechend digital abzuformen, ist jedoch aus zeitlicher Sicht sicher nicht attraktiver als ein analoger Abdruck. Hinzu kommt die Mischform aus natürlichen Pfeilerzähnen und Implantataufbauten und der notwendigen Gingivamaske auf dem Modell. Ebenfalls nachteilig aus unserer Sicht sind der zeitliche sowie finanzielle Aspekt der Modellherstellung durch ein Fertigungszentrum, der damit verbundene Postweg und der Umweltgedanke. Ein analoger Abdruck kann jederzeit nochmals ausgegossen werden, ein digitaler muss erst wieder bestellt und versendet werden. Dieser Aspekt ist gerade in dem dargestellten Fall von Bedeutung, da wir je Kiefer jeweils ein Meistermodell, ein Kontroll-



▲ Abb. 5–7: Oberkiefer/Unterkiefer Messschablonen, Centric Guide® Hardware, Centric Guide® Software.

modell und ein Modell zur Herstellung der Messschablonen für die instrumentelle Funktionsanalyse benötigten (Abb. 1–4).

### Weitere Arbeitsschritte

Nach der Herstellung der Messschablonen wurde in der Praxis die digitale, instrumentelle Funktionsanalyse durch den Behandler durchgeführt. Die Reproduzierbarkeit der instrumentellen Funktionsdiagnostik ist natürlich auch ein Vorteil der digitalen Technologien. Das Einstellen der Modelle mittels Gesichtsbogen und dem funktionsdiagnostischen Registrat in den Artikulator erfolgte analog. Danach wurde die Vorabplanung des Wax-ups analog, also durch einen Techniker, mit der jetzigen gemessenen Situation abgeglichen und auf ihre Umsetzbarkeit hin nochmals überprüft. Dies geschieht durch analog gefertigte Formteile. So lassen sich verschiedene Parameter wie Mindeststärke der jeweiligen Versorgung oder der Verlauf der Okklusionsebene schnell und sicher überprüfen (Abb. 5–7).

Im weiteren Herstellungsprozess wurden die Implantatabutments analog für die Mundsituation passend gearbeitet. Danach konnten die Modelle eingescannt und die Kronen und Brücken konstruiert werden. Hier wird deutlich, wie sich unser Beruf des Zahntechnikers mehr und mehr zu einem Zahndesigner entwickelt. Neben den handwerklichen Fähigkeiten sind mittlerweile auch fundierte PC-Kenntnisse für einen Zahntechniker wichtig. Die fertigen Konstruktionsdaten wurden dann an die Fräsmaschine übermittelt und entsprechend gefräst. Die digitale Prozesskette vom Einscannen bis zur fertig gefrästen Zirkonstrukturfunktioniert sehr zuverlässig und bietet im Vergleich zur analogen Herstellung einer

Zirkonbrücke mittels Kopierfräsen natürlich deutliche Vorteile im Handling und Zeitablauf (Abb. 8–10).

Die gefrästen Kronen und Brücken wurden dann entsprechend gesintert und angepasst. Im Bereich der Seitenzähne wurde die überwiegende Mehrzahl der natürlichen Pfeilerzähne substanzschonend präpariert. Bei diesen Zähnen wurden Teilkronen aus Presskeramik (e.max) analog gefertigt. Die gefrästen Kronen und Brücken wurden aus ästhetischen Gründen analog keramisch verblendet. Als nächster Termin erfolgte die komplette Rohbrandeinprobe in der Praxis. Alle gefertigten Versorgung wurden durch den Behandler auf ihre korrekte



Abb. 6

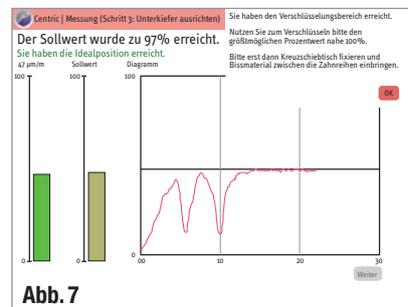


Abb. 7

Passung und Okklusion überprüft. Gleichzeitig erhielt die Patientin einen ersten Eindruck ihrer neuen Zahnversorgung. Dieser Schritt ist bei einer so komplexen Versorgung immer Teamarbeit – der Techniker, der diese Versorgung fertigt, ist auch bei der Rohbrandeinprobe in der Praxis mitanwesend. Er hat viele Stunden an Zeit in diese Versorgung eingebracht und kennt die Versorgung so gut wie kein anderer. Im Ernstfall könnte dadurch sofort eine mögliche Alternativlösung erarbeitet werden (Abb. 11).

Die Rohbrandeinprobe verlief dank der guten Vorausplanung entsprechend positiv. Das Finish der Versorgung, das Bemalen, Individualisieren und Aufbringen der Glasurmassen erfolgte wieder analog.

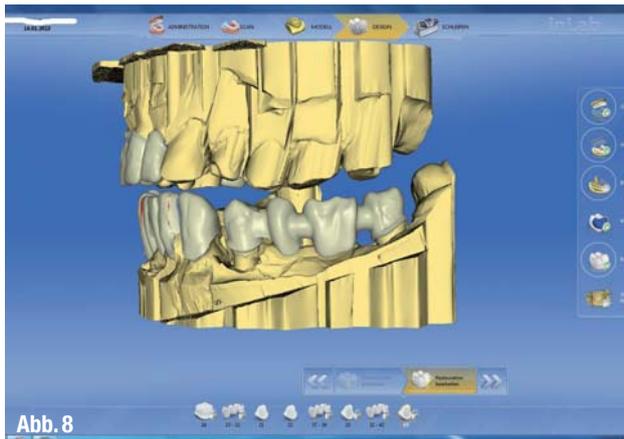


Abb. 8

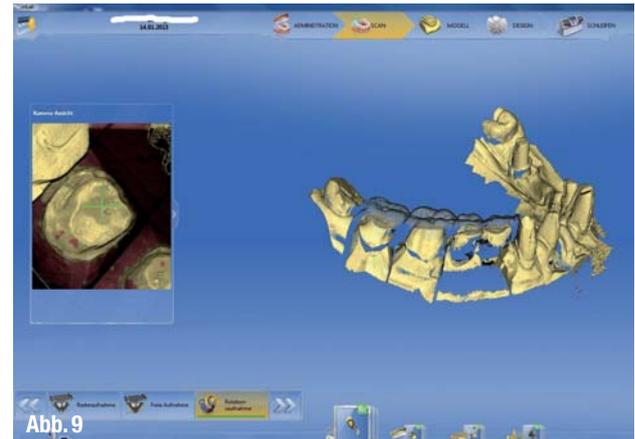


Abb. 9

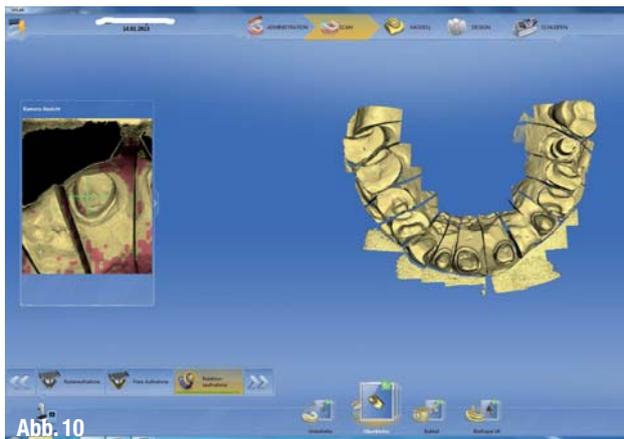


Abb. 10



Abb. 11

▲ Abb. 8–10: Scandaten Oberkiefer, Scandaten Unterkiefer mit Wax-up, Konstruktionsdaten laterale Ansicht. ▲ Abb. 11: Gefräste Zirkonoxidversorgung.

Doch die technischen Voraussetzungen – die Keramiköfen – sollten dabei auch als digitales Hilfsmittel erwähnt werden. Gleiches gilt für den Pressvorgang bei der Verarbeitung von Presskeramik. Ohne diese technischen Möglichkeiten müssten alle vollkeramischen Versorgungen, wie früher auf Platinfolie oder feuerfesten Modellen, mehrfach geschichtet und gebrannt werden. Auch hier zeigen sich die Vereinfachungen des Herstellungsprozesses und die Hochwertigkeit der zur Verfügung stehenden Materialien dank digitaler Technologien.

Die exakte finale Feineinstellung der Okklusion nach den Glanzbränden erfolgte wieder analog im Vollwertartikula-

tor. Die perfekte Gestaltung der Okklusion in allen vier Bewegungsrichtungen, Protrusion, Laterotrusion rechts, links und der Retrusion und die damit verbundene Beseitigung letzter kleiner Hyperbalancen erfolgte ebenfalls analog. Gerade bei dieser Tätigkeit wird deutlich, dass derartige präzise Arbeitsabläufe in dieser Komplexität durch die digitalen Technologien noch nicht händelbar sind (Abb. 12–15).

### Fazit

Zusammenfassend kann man feststellen, dass bei komplexen Zahnversorgungen der Anteil von analogen Fertigungs- bzw. Herstellungsprozessen überwiegt

(Abb. 16). Wenn man die Herstellung einer Einzelkrone oder dreigliedrigen Brücke betrachtet, so ist es schon heute möglich, dass der digitale Anteil überwiegt. Dennoch werden einige Bereiche wohl auch in Zukunft analog zu verrichten sein. Aus unserer Sicht gehören dazu die Vorausplanung, Teile der Herstellung wie eine keramische Verblendung und das Finish. Zum jetzigen Zeitpunkt sehen wir die Herstellung von Zahnversorgungen als Kombination von analog und digital. Dies spiegelt sich auch in den Herstellungsprozessen wider. Dank digitaler Technologien und den damit verbundenen Materialien ist es möglich, eine so komplexe Zahnversorgung in nur vier



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

▲ Abb. 12–15: Fertige Versorgung okklusale Modellansicht Oberkiefer, fertige Versorgung okklusale Modellansicht.



Abb. 15

Behandlungsschritten – inklusive der Präparation – und in einer Zeitspanne von ca. 16 Arbeitstagen herzustellen.

Wir Zahntechniker sollten uns dem digitalen Wandel stellen. Tun wir das nicht, wird dies mit den entsprechenden Konsequenzen verbunden sein. Veränderungen bieten auch immer Chancen. Diese für eine erfolgreiche Positionierung des Labors zu nutzen, wird sicher die Aufgabe der nächsten Jahre sein. Dabei stehen wir immer wieder vor der entscheidenden Frage, welche Investition ist sinnvoll und

gleichzeitig auch wirtschaftlich. Die Kombination aus handwerklichem Können, fachlichem Wissen und den Möglichkeiten der digitalen Welt ist aus unserer Sicht ein solider Weg für die Zukunft.

Die zahnmedizinische Umsetzung dieses Falls erfolgte durch die Zahnarztpraxis Dr. med. Ralf Eisenbrandt, 09130 Chemnitz. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an das gesamte Praxisteam für die vertrauensvolle Zusammenarbeit. <<

Übersicht des Herstellungsprozesses

Arbeitsschritte	Digital	Analog
Vorplanung		x
Abformung		x
Auftragsfassung / Rechnungslegung	x	
Fotodokumentation	x	
Modellherstellung / Modellvorbereitung		x
Funktionsdiagnostik	x	x
Konstruktion/Modellation	x	x
Herstellung	x	x
Finish		x

Abb. 16

▲ Abb. 16: Die Herstellungsprozesse im Überblick; unterschieden in digital und analog.

>> **KONTAKT**

**ZTM Christian Wagner**  
 Wagner Zahntechnik GmbH  
 Diagnosezentrum Chemnitz  
 Neefestraße 40  
 09119 Chemnitz  
 Tel.: 0371 26791210  
 E-Mail:  
[info@wagner-zahntechnik.de](mailto:info@wagner-zahntechnik.de)  
[www.wagner-zahntechnik.de](http://www.wagner-zahntechnik.de)

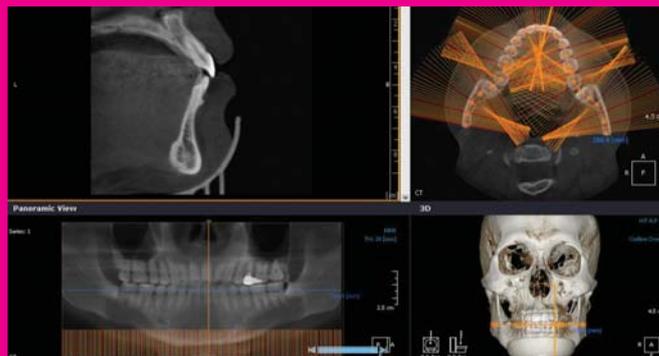
ANZEIGE

Programminhalte:



Dentale Volumentomographie. Demonstration von DVT Untersuchungen. Durchführung von Sekundärrekonstruktionen anhand von drei unterschiedlicher Kasuistiken. Demonstration von Einstellungen am DVT Gerät. Aushändigung von jeweils einer DVD mit 25 DVTs. Dentale Volumentomographie – Übersicht. Generelle Aspekte und Überlegungen zu ionisierender Strahlung und Strahlenschutz. Qualitätssicherung und Strahlenschutz. Dentale Volumentomographie – Strahlenexposition. Dentale Volumentomographie - Fehlermöglichkeiten. Wesentliche Aspekte der Röntgenverordnung. Schriftliche Abschlussprüfung mit anschließender Auswertung. Besprechung der im Selbststudium befundenen 25 DVT-Fälle. Dentale Volumentomographie - Fallstricke. Zusammenfassung der wesentlichen Aspekte der DVTs. Einsammeln der Dokumentierten 25 DVT-Fälle von jedem Teilnehmer. ...und vieles mehr.

>> **Intensivkurs DVT Fach- und Sachkunde nach RÖV und Fachkunderichtlinie**



>> 05. - 06. April 2013  
 + 05. Juli 2013

inkl. Hands-on-Training an vielen DVT-Datensätzen am eigenen Notebook



>> Kursgebühr: € 1.490,- zzgl. MwSt.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf max. 20 Personen.



>> Anmeldung und Infos unter [info@orangedental.de](mailto:info@orangedental.de)

**orangedental**   
 premium innovations

>> **Kursleiter: Prof. Dr. Ralf Schulze**

Co-Referent: Wolfgang Anderson, orangedental GmbH

>> „o-cademy“, **orangedental GmbH, Biberach**

Aspachstraße 11, 88400 Biberach . [www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)



Prof. Dr. Ralf Schulze



Referent Wolfgang Anderson



# Ritter- 125 Jahre Erfahrung



# Ritter®

[ THE DENTAL EXPERTS ]

Nach 125 Jahren Erfahrung steht das deutsche inhabergeführte Unternehmen Ritter mehr als je zuvor für innovatives Workflow in der modernen Zahnarztpraxis.

Die Produktionsstätte von Ritter Behandlungseinheiten befindet sich im sächsischen Zwönitz/Erzgebirge.

Die langjährige Erfahrung und die auf den reinen Praxisnutzen orientierte Bauweise der Ritter Produkte gewährleisten eine überragende Funktionalität der Ritter-Behandlungseinheiten. Wann dürfen wir Sie von einem echten Ritter überzeugen? Fordern Sie Prospektmaterial an oder profitieren Sie von den laufenden Jubiläumsaktionen... und besuchen Sie uns auf der IDS - es lohnt sich!

Kontakt: Herr Lars Wünsche, 037754/13-290



- exzellente, deutsche Produktqualität
- robuste Langlebigkeit
- Innovation & Flexibilität
- persönlicher Kontakt und hervorragende Erreichbarkeit



**Zuverlässige,  
deutsche TOP-Qualität  
zu Aktionspreisen!**

Rufen Sie uns an: wir nennen Ihnen Ihren zuständigen Dental-Fachhändler, der Sie gerne unverbindlich und kostenlos berät!

IDS Köln  
12.-16.3.2013  
**Hall 2.2  
Stand C10**

**-25%**  
anstatt ~~34.400~~  
**25.950,-**

Wahlweise System H/S/C/HC (preisgleich)

Bestpreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abw. jährlich

Contact World S/H/C

## Einsteigerpaket

**-25%**  
anstatt ~~34.650~~  
**25.990**

Wahlweise System H/S/C/HC (preisgleich)

Bestpreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abw. jährlich

Wahlweise System H/S/C/HC (preisgleich)

ContactLite Comfort S/H/C

Zuverlässige Ritter Behandlungseinheit inkl. Leadex 70 DC, Wandmontage und Hand- & Winkelstück-Kit von NSK zum **Hammerpreis!**

**-16%**  
anstatt ~~28.630,-~~  
**23.950,-**

Wahlweise System H/S/C/HC (preisgleich)

Bestpreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abw. jährlich

Format C plus

Auch als KFO-Version erhältlich!

Ritter Concept GmbH · Bahnhofstr. 65 · 08297 Zwönitz  
Tel. 037754 / 13-290 · Fax 037754 / 13-280  
aktion@ritterconcept.com  
Besuchen Sie uns im Internet:  
www.ritterconcept.com  
www.ritterimplants.com



Made in Germany

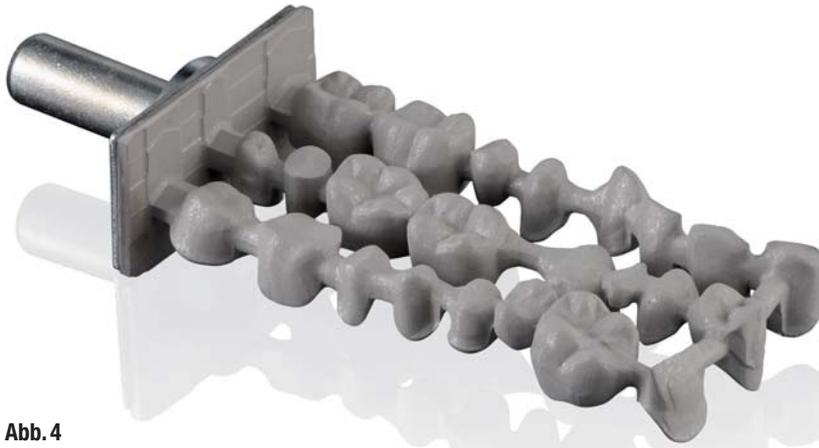


Abb. 4

▲ Abb. 4: Nach dem Nassschleif-Prozess werden die Objekte herausgetrennt und anschließend versäubert.



Abb. 5

▲ Abb. 5: Multitalent Multimat2Sinter: Der Sinterofen ist speziell mit Argonflutung für Crypton ausgestattet und ...

equipment zählt auch der Sinterofen (Multimat2Sinter), der sowohl für Crypton als auch für Zirkonoxidgerüste entwickelt wurde und schnell auf den jeweiligen Werkstoff im Labor umgestellt werden kann.

Crypton macht das Labor unabhängiger und ökonomisch effektiver. Denn kommt zum Beispiel morgens vom Zahnarzt ein Abdruck ins Haus, so lässt sich das neue Sintermetall Crypton nach virtueller Konstruktion im Labor schleifen und nach anschließendem Sinterbrand keramisch verblenden (z. B. Ceramco iC, DENTSPLY, Hanau). Das ist wirtschaftlich interessant, weil Herstellungsschritte in die bestehenden CAD/CAM-Prozesse im Labor integriert werden. Und schneller ist man noch



Abb. 6

▲ Abb. 6: ... kann durch den schnellen Wechsel der Ofentür auch für Zirkonoxidgerüste genutzt werden.

dazu, denn die Arbeit kann theoretisch am gleichen Tag abgeschlossen werden – bereit zur Gerüsteinprobe oder sogar komplett fertiggestellt, und das alles ohne Zeitverlust durch zusätzliche Logistik.

Das kleinere Labor mit vorhandener Schleifeinheit in Lab MC XL kann diese nun auch zusätzlich für die NEM-Bearbeitung verwenden – und in vielen Fällen damit noch besser auslasten. Das Labor mit einer größeren Anzahl von NEM-Einheiten wird möglicherweise eine in Lab MC XL speziell für Kobalt-Chrom-Gerüste einsetzen.

## Anspruchsvolle Werkstoffentwicklung

Man fragt sich fast, warum das Labor für die NEM-Bearbeitung bisher primär die Optionen „traditioneller Guss“ und „Outsourcing zur Netzwerkfertigung“ hatte, so logisch hört sich das „Crypton-Verfahren“ an. Doch das Werkstoffdesign hatte es in sich, um ein Sintermetall zu kreieren, das im „weichen“ Zustand wirtschaftlich und präzise geschliffen werden kann und in einem Sinterprozess unter Argonflutung seine finalen Eigenschaften und Geometrie erhält. Vier Crypton-Blöcke stehen zur Auswahl. Aus dem kleinsten davon lassen sich ein bis maximal zwei Kronen herstellen, aus dem größten über 20 Zahneinheiten. Entscheidend ist in jedem Fall: Das Material muss im Sinterofen exakt um einen bekannten Faktor schrumpfen – eine Analogie zum Zirkonoxid. Auch dieses wird im kreidig-weichen Zustand bearbeitet, was überhaupt erst aus wirtschaftlichen Gründen der Bearbeitung von Zirkonoxid zum Durchbruch im Markt verholfen hat. Bei Crypton erfolgt ebenfalls eine exakt gesteuerte Sinterschrumpfung.

Nicht zu unterschätzen sind auch Details wie die Flutung mit Argon im Sinterofen. Dieses inerte Schutzgas wird in eine speziell für Crypton entwickelte Sinterglocke geleitet und reduziert den Sauerstoffgehalt während des Sinterprozesses in der Glocke auf ein Minimum. Das Ergebnis sind homogene und verzugsfreie Kronen und Brücken.

Mit Crypton lassen sich derzeit bis zu viergliedrige Restaurationen im Labor



Abb. 7



Abb. 8

▲ Abb. 7 und 8: Die Verblendung der gesinterten Gerüste aus Crypton lässt sich mit handelsüblichen NEM-Verblendkeramiken durchführen (z. B. Ceramco iC, DENTSPLY, Hanau).



Abb. 9



Abb. 10

▲ Abb. 9 und 10: Crypton-Brückengerüste können selbstverständlich voll- und teilverblendet werden (z. B. mit Ceramco iC, DENTSPLY, Hanau). Fotos: DeguDent

anfertigen. Die Verblendung erfolgt mit handelsüblichen NEM-Verblendkeramiken (z. B. Ceramco iC). Mit Crypton hat das Labor nun die Option und Chance, NEM sauber und digital in sein Labor zu integrieren.

### ZLS – zirkonverstärktes Lithium-silikat, die neue Werkstoffklasse hochfester Glaskeramik

Eine vollkeramische Werkstoffinnovation der besonderen Art auf der anderen Seite des dentalen Spektrums ist CELTRA, das neue zirkonverstärkte Lithiumsilikat. Es kombiniert die hohe Ästhetik der Glaskeramik mit der hohen Festigkeit des zirkonverstärkten Lithiumsilikats. Hinzu kommt das ästhetische Plus der fein abgestuften Opaleszenz und Transluzenz. Die Werkstoffentwickler haben dies unter anderem in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Gesellschaft erreicht: Die Verstärkung des Lithiumsilikates durch Zirkonoxid stellt zum einen die hohe Biegefestigkeit sicher. Andererseits wird das Zirkonoxid in der Lithiumsilikat-Glasmatrix gelöst, sodass die positiven, ästhetischen Eigenschaften wie der Chamäleoneneffekt der Glaskeramik zum Tragen kommen.

DeguDent stellt mit seinem Fachhandelsvertrieb DENTSPLY die Variante CELTRA CAD vor, die speziell für die Labor-Anwendung auf der inLab MCXL von

Sirona ist. Mit CELTRA DUO präsentiert DENTSPLY DeTrey die Variante für CEREC-Anwender.

Wie bei Crypton erfolgt die Bearbeitung von CELTRA CAD im zahn-technischen Labor ebenfalls auf der Nassschleifmaschine inLab MC XL. Damit kooperieren zwei Spezialisten. Sirona tritt hier insbesondere als Hersteller der führenden Geräte für die Nassschleif-Technologie in Erscheinung, DeguDent/DENTSPLY als dentaler Material- und Werkstoffspezialist.

Dem zahn-technischen Labor bietet sich damit eine attraktive Option zur sauberen NEM-Gerüstfertigung im Labor. Für den Keramik-

bereich bedeutet CELTRA CAD eine ideale Ergänzung zum Zirkonoxid und damit eine Erweiterung der Kompetenz im Bereich vollkeramischer Material- und Behandlungskonzepte. ◀◀

#### >> KONTAKT

**DeguDent GmbH**  
 Rodenbacher Chaussee 4  
 63457 Hanau-Wolfgang  
 Tel.: 06181 59-50  
 E-Mail:  
 Info.Degudent-de@dentsply.com  
 www.degudent.de

ANZEIGE

**amalsed<sup>®</sup>**

wird

# PureMotion™

powered by medentex dental innovations



**PureMotion™**

Komplettsysteme  
zur Amalgamabscheidung

Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln vom 12.-16. 3. 2013, in Halle 3.2, Stand A-010. Es gibt viele interessante Neuigkeiten zu entdecken. Wir freuen uns auf Sie.

Wir bieten Ihnen zusätzlich:

- Saugsysteme
- Desinfektions- und Reinigungsmittel
- Entsorgungslösungen für Amalgam-Abscheider und alle Dentalabfälle.

www.pure-motion.com · info@pure-motion.com

Restaurationsalternative

# Minimale Intervention in der modernen Füllungstherapie

In den letzten Jahrzehnten haben sich neben der klassischen restaurativen Zahnheilkunde zunehmend non- und minimalinvasive Therapieformen etabliert. In diesem Kontext wird versucht, hartsubstanzopfernde Eingriffe über präventive, die Remineralisation fördernde und/oder die Infiltration von initialkariösen Läsionen möglichst lange hinauszuzögern.<sup>1</sup>

Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej M. Kielbassa, Krems/Priv.-Doz. Dr. Peter Tschoppe, Innsbruck, Österreich

■ **An dennoch notwendige** füllungstherapeutische Maßnahmen werden jedoch weitere Anforderungen gestellt. So sollen sie wirtschaftliches Arbeiten und eine benutzerfreundliche Anwendung genauso ermöglichen, wie sie den Ansprüchen der Patienten genügen müssen. Hierbei befindet sich die Zahnmedizin nach wie vor auf der Suche nach geeigneten Materialien für bestimmte Indikationen und Patienten.



Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Beispiel für eine alio loco angefertigte, wenig schadensgerechte Präparation an Zahn 25; das Füllungsmaterial konnte nicht in der Kavität verankert werden (davon unabhängig imponiert die massive Verletzung des Nachbarzahnes 24). (Foto: ZA E. Roneh, Berlin)

## Minimalinvasive Therapie für „jedermann“?

Der kariöse Prozess führt ohne weitere Intervention unweigerlich zur Kavitation. Die Kavität ist demnach das Ergebnis der Erkrankung; keineswegs ist die Kavität jedoch mit der Erkrankung gleichzusetzen. Zwangsläufig wird die Erkrankung auch durch eine füllungstherapeutische Maßnahme nicht geheilt.

Gleichwohl stellt die Restauration einer Kavität eine unabdingbare Voraussetzung zur Eliminierung der Erkrankung dar, da ohne die adäquate Versorgung die orale Mikroflora zugunsten eines kariösen Milieus verschoben bleibt. Jegliche füllungstherapeutische Maßnahme ist daher unter kariologischen Aspekten mit therapeutischen Maßnahmen zu verbinden, welche die Kariesaktivität und das Kariesrisiko senken. Gleichzeitig wird mithilfe einer Restauration die Putzbarkeit des Zahnes wiederhergestellt; insofern stellt die Füllungstherapie sehr wohl einen essenziellen Teil der präventiven Zahnheilkunde dar.<sup>1</sup>

Die moderne Füllungstherapie sollte immer minimalinvasiv ausgerichtet sein; Ziel ist die schadensgerechte Präparation unter Schonung der gesunden Zahnhartsubstanz. Ermöglicht wird dies nicht zuletzt durch die adhäsiven Eigenschaften

moderner Restaurationsmaterialien. So muss im Vergleich zu traditionellen Materialien (z. B. Gold, Amalgam) beim Einsatz vergleichsweise neuer Materialien wie Kompositen oder Glasionomercementen (GIZ) präparationsbedingt weniger gesunde Zahnhartsubstanz entfernt werden.<sup>2</sup>

Unabhängig vom gesetzlich vorgegebenen Rahmen sollte der Behandler jedoch immer abwägen, was für den jeweiligen Patienten die beste Therapie darstellt. Bei einem Patienten ohne offensichtlich erhöhtes Kariesrisiko sollte sehr wohl geprüft werden, ob bei einer initialen Approximalkaries bei einem (Prä-)Molaren eine Amalgamfüllung den besten Weg zur Versorgung darstellt. Auf der anderen Seite kann der Werkstoff Amalgam nicht unreflektiert bei schadensgerecht präparierten Kavitäten verarbeitet werden (Abb. 1); unabhängig davon stellen minimalinvasive Präparationsformen hohe Ansprüche an den Behandler.

## Auswirkungen der Wirtschaftlichkeit auf den Therapieentscheid

Einen nicht zu vernachlässigenden Aspekt stellen grundlegende Fragen der Wirtschaftlichkeit dar. So sind nicht alle Patienten in der Lage, die Mehrkosten für aufwendige ästhetische Lösungen zu tragen; auch sind viele Patienten einfach

nicht zu einer privaten Zuzahlung bereit. In derartigen Fällen musste im Seitenzahnbereich lange Zeit allein auf Amalgamfüllungen zurückgegriffen werden.

Eine minimalinvasive Füllungstherapie mit Amalgam ist jedoch aus materialbedingten Gründen nicht als einfach zu bezeichnen; gleichzeitig besteht sowohl auf Behandler- als auch auf Patientenseite immer häufiger der Wunsch nach einer möglichst zahnfarbenen – und somit amalgamfreien – Versorgung. Die Bereitstellung einer Alternative für Patienten, die auf Amalgam verzichten wollen, wird bereits seit längerer Zeit diskutiert. Während eine gesundheitliche Gefährdung durch Amalgamfüllungen nach gegenwärtigem Wissensstand ausgeschlossen werden kann,<sup>3</sup> empfiehlt unter anderem das Robert Koch-Institut in Deutschland zur Vermeidung negativer gesundheitlicher Auswirkungen, Amalgam bei Schwangeren, Kindern und Jugendlichen „wenn möglich nicht einzusetzen“.<sup>4</sup>

### GIZ als Ausweichmöglichkeit?

Als Materialien, die eine minimalinvasive Therapie ermöglichen und bei allen Indikationen zum Einsatz kommen, sind Kompositmaterialien anzuführen – deren Indikationsbereich wurde von der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltungskunde (DGZ) im Jahr 2005 erweitert.<sup>5</sup> Der Einsatz zahnfarbener Komposite im Seitenzahnbereich ist für den Patienten im Normalfall jedoch mit einer Zuzahlung verbunden. Finanzielle Aspekte wiederum können bekanntlich einen wesentlichen Einfluss auf die Wahl der zahnmedizinischen Therapieform haben.

Eine weitere Wahlmöglichkeit im Vergleich zu den erwähnten konventionellen Therapieformen stellen moderne Glasionomerzemente dar. Zeichneten sich die ersten konventionellen Glasionomerzemente (GIZ) noch durch eine niedrige Bruchzähigkeit und starke Abrasionsanfälligkeit aus,<sup>6</sup> konnten bereits die hochviskosen GIZ nach 1995 stark verbesserte mechanische Eigenschaften aufweisen.<sup>7</sup> Mit zunehmender Liegezeit der Füllung erhöhen sich unter anderem Haftfestigkeit<sup>8</sup> und Oberflächenhärte.<sup>9</sup>

Aufgrund der genannten Verbesserungen der Materialeigenschaften und infolge jahrelanger klinischer Erfahrung mit Restaurationen aus hochviskösem GIZ wurde in mehreren Schritten ein 2-stufiges

Füllungskonzept aus Glasionomerkomponente und Kompositlack entwickelt: EQUIA – bestehend aus dem hochviskösen EQUIA Fil und dem nanogefüllten, lighthärtenden EQUIA Coat (GC, Abb. 2). Das Füllungskonzept profitiert von den positiven Eigenschaften der GIZ, während gleichzeitig die Empfindlichkeit des Werkstoffs während der Reifungsphase eliminiert wird – die physikalischen Materialeigenschaften bleiben bestehen. Der Kompositlack erhöht nicht nur die Bruchfestigkeit der fertigen Restauration erheblich<sup>10</sup> und sorgt für eine verbesserte Randdichtigkeit<sup>11</sup>, sondern verleiht der Glasionomerkomponente darüber hinaus ein kompositähnliches Erscheinungsbild. Dadurch wird nicht zuletzt eine minimalinvasive Füllungstherapie, wie sie heute allgemein angestrebt wird,<sup>2,12</sup> ermöglicht. EQUIA hat sich gegenüber konventionellen GIZ, welche vorwiegend für temporäre Versorgungen eingesetzt werden, über einen längeren Zeitraum als verlässliche Versorgung erwiesen.<sup>13</sup> Zudem ermöglicht es dem Zahnarzt, eine komplette Restauration in 3 Min. 25 Sek. zu legen (laut Herstellerangaben), wobei mit Bulk-Filling und Coating lediglich zwei Arbeitsschritte nötig sind. Zum Vergleich: Um eine fachgerechte Amalgamfüllung anzufertigen, benötigt der Zahnarzt bei sachgerechter Verarbeitung letztlich zwei (unterschiedlich lange) Termine.

### Fazit

Es ist sicher ganz im Sinne von Zahnarzt und Patient, dass auch im zuzahlungsfreien Bereich der Zugang zu einer modernen Füllungstherapie möglich wird. Zwar existiert in dieser Hinsicht mit Amalgam einerseits ein überaus zweckmäßiges Material, andererseits stellt sich aufgrund aktueller Debatten die Frage nach dessen Eignung für die Zukunft. Als leistungsfähige Füllungsalternativen für alle Indikationsbereiche, welche zudem ein minimalinvasives Vorgehen ermöglichen, stellen Komposite das Material der Wahl dar. Diese sind jedoch in finanzieller Hinsicht für viele Patienten nicht immer die passende Alternative. Vor dem Hintergrund der erwähnten Punkte zeigt die Entwicklung und Einführung des 2-stufigen Füllungskonzepts EQUIA einen vielversprechenden neuen Weg auf. Mit dem Material steht eine ideale Ergän-

zung zur Verfügung, welche im Rahmen der freigegebenen Indikationen (u. a. nicht okklusionstragende approximalokklusale Kavitäten im Sinne einer minimal-



**Abb. 2**

▲ **Abb. 2:** Kombination von Glasionomer und Komposit: Das innovative Füllungskonzept EQUIA von GC stellt eine moderne Alternative zu Amalgam- und Kompositfüllungen in der Grundversorgung dar.

invasiven Präparation)\* des Herstellers auch in der zuzahlungsfreien Grundversorgung eine zahnfarbene und minimalinvasive Füllungstherapie für nahezu alle Patienten ermöglicht. ◀◀

\* Nutz- und abrechenbar für die empfohlenen Indikationen: Restaurationen der Klasse I, unbelastete Restaurationen der Klasse II, kaudruckbelastete Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt), Interdentale Restaurationen, Klasse V und Wurzelkariesbehandlung sowie Stumpfaufbauten.

Die Literaturliste finden Sie unter [www.dentalzeitung.info](http://www.dentalzeitung.info)

### >> KONTAKT

**Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej M. Kielbassa**  
Zentrum für Zahnerhaltungskunde  
und Parodontologie  
Universität für Zahnmedizin  
Danube Private University (DPU)  
Steiner Landstraße 124  
3500 Krems  
Österreich

**Priv.-Doz. Dr. med. dent.  
Peter Tschoppe**  
Zahn & Mensch  
Privatordination für interdisziplinäre  
Zahnmedizin  
Innrain 6  
6020 Innsbruck, Österreich  
E-Mail: [mail@zahnundmensch.at](mailto:mail@zahnundmensch.at)  
[www.zahnundmensch.at](http://www.zahnundmensch.at)

Praxishygiene

# Alles neu macht der März

Geht es um die automatisierte Instrumentenpflege, erfreut sich in deutschen Zahnarztpraxen besonders ein Gerät großer Beliebtheit: die Assistina von W&H. Sie pflegt Hand- und Winkelstücke, Turbinen sowie luftbetriebene Scaler. Ihr einziges „Manko“ war bisher das Reinigungsvolumen – die Instrumente konnten ausschließlich einzeln und folglich nacheinander eingesetzt werden. Das ändert sich mit der kommenden IDS – ab sofort gibt es die Assistina mit Dreifachaufsatz und drei Arbeitsschritten: validierter Innen- und Außenreinigung sowie Ölpflege.

Christin Bunn/Leipzig

■ **In jeder Zahnarztpraxis gilt:** Nach der Behandlung ist vor der Behandlung, und so ist täglich ein nicht zu unterschätzender Zeitfaktor für hygienische Arbeitsprozesse erforderlich. Schließlich stehen zu jeder Zeit die Gesundheit von Patient, Zahnarzt und Team im Vordergrund sowie alle damit verbundenen Richtlinien der KRINKO, RKI und BfArM. Bedingt durch all diese hygienisch notwendigen Richtli-

nien, Empfehlungen und Verordnungen werden validierte Sterilisations- und Thermodesinfektionsprozesse erfreulicherweise zunehmend mehr zum Standard in Zahnarztpraxen. Anders sieht es dagegen mit der Vorbereitung zahnärztlicher Instrumente zur Sterilisation aus – diese gestaltet sich oftmals noch in Handarbeit. Abhilfe schafft die neue Assistina des Dentalprodukteherstellers W&H. Be-

reits seit 20 Jahren erfolgreich am Markt etabliert, präsentiert sich das Gerät nun mit neuem Dreifachmodus und ermöglicht eine noch effizientere sowie wirtschaftlichere, validierte Reinigung und Pflege von Instrumenten.

## Kleines Gerät, große Wirkung

Die neue Assistina 3x3 reinigt und pflegt bis zu drei Instrumente gleichzeitig. Dabei gliedert sich der Zyklus in drei Arbeitsschritte, die systematisch aufeinander aufbauen. Sind die Instrumente aufgesteckt und der Startknopf betätigt, beginnt der automatisierte Reinigungs- und Pflegeprozess. Zuerst erfolgt die Innenreinigung. Dabei werden Spraykanäle und Getriebeteile mit der speziellen Reinigungslösung gereinigt. Dadurch wird die volle Funktionsfähigkeit der Instrumente gefördert und ihre Lebensdauer erhöht. Es schließt sich eine Sequenz mit Druckluft an, um letzte Reste des Reinigers zu entfernen. Anschließend wird die Reinigungslösung punktgenau auf das Äußere jedes Instruments aufgesprüht. Nach kurzer Einwirkdauer erfolgt erneut Druckluft, der sich eine präzise Schmierung der Getriebeteile anschließt. Nach diesem Zyklus sind alle organischen Ablagerungen beseitigt und die sachgemäße Aufbereitung bei der nachfolgenden Sterilisation gewährleistet.



Abb. 1a



Abb. 1b

▲ **Abb. 1a und b:** Die neue Assistina wird im März auf der IDS vorgestellt. Bis zu drei Instrumente lassen sich gleichzeitig validiert reinigen und pflegen.

**Der Gesamtprozess im Überblick:**



Abb. 2a



Abb. 2b

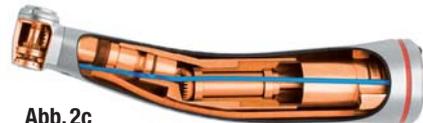


Abb. 2c

▲ **Abb. 2a:** Innenreinigung der Spraykanäle und Getriebeteile, Außenreinigung des Instruments. ▲ **Abb. 2b:** Durchblasen der Spraykanäle mittels Druckluft. ▲ **Abb. 2c:** Schmierung der Getriebeteile mit W&H Service Oil F1.

**Cleveres Ressourcenmanagement**

Zeit ist Geld – das gilt auch in der Zahnarztpraxis. Mit Assistina lassen sich in nur sechs Minuten bis zu drei Instrumente gleichzeitig reinigen und pflegen. Dies reduziert nicht nur den Zeitaufwand auf Personalseite – das sich stattdessen viel besser um die Patienten kümmern kann –, sondern vor allem auch den Ölverbrauch. Denn die Alternative zur automatisierten Instrumentenpflege stellt die händische

Aufbereitung mittels Ölspraydose dar. Nachteilhaft ist bei dieser Vorgehensweise vor allem die große Menge an Öl, die im Instrument verbleibt und dadurch das Risiko einer Ölkontamination des Behandlungsareals birgt. Assistina dagegen ist einfach zu handhaben, arbeitet maschinell, sicher sowie ökonomisch und reduziert den Ölverbrauch um ein Vielfaches, sodass sich der Anschaffungspreis bereits nach kurzer Einsatzzeit amortisiert. Auch die Einsparnis von Reparatur- und Wartungskosten sprechen für Assistina – denn regelmäßig gereinigt und gepflegt erhöht sich die Lebensdauer jedes Instruments um ein Vielfaches. Zudem ist das Gerät selbsterklärend, sodass keine unnötige Zeit für Schulungen und Personaleinweisungen erforderlich ist.

**Neues Produkt – neues Produktvideo**

Assistina ist die wirtschaftliche und clevere Alternative zur manuellen Reinigung und Pflege zahnmedizinischer Präzisionsinstrumente. Ihr modernes, puristisches Design ermöglicht eine unkomplizierte Integration in bestehende Raumstrukturen, die Arbeitsschritte sind intuitiv und lassen sich mühelos aneignen.

Diese selbsterklärende Arbeitsweise des Neuproduktes nahm W&H zum Anlass, um auch ein neuartiges Produktvideo zu initiieren, das keiner weiteren Erklärungen bedarf. Animation trifft auf



Abb. 4

▲ **Abb. 4:** Assistina zum Leben erwecken: Dazu die gratis App „W&H AR“ Google Play (für Android) oder vom Apple App Store laden, App öffnen und das Gerät ca. 50 cm über die Anzeige halten.

Spannung sowie Unterhaltung und hinterlässt einen bleibenden Eindruck – und das nicht nur im Kopf des Betrachters, sondern vor allem auch im Bereich der Mundwinkel: es herrscht Schmunzel-Garantie! W&H hat mit diesem Video einen bisher noch nie dagewesenen Weg der Kundenansprache gewählt. Bewusst wurde auf technische Anmutungen verzichtet, um eine individuelle Geschichte entstehen zu lassen, die sich dem Betrachter nachvollziehbar und kurzweilig präsentiert. Die Komplexität des Themas Praxishygiene wird durch die einfache Bildsprache spielerisch vermittelt, ohne dabei durch Zahlen und Produktdetails zu überfordern. Aber sehen Sie selbst. ◀◀



Abb. 3

▲ **Abb. 3:** Die Bedienung ist intuitiv, das Programm startet nach einfachem Knopfdruck.



QR-Code: Assistina Produktvideo. QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z.B. mithilfe des Readers Quick Scan).



**KONTAKT**

**W&H Deutschland GmbH**  
 Raiffeisenstraße 4  
 83410 Laufen  
 Tel.: 08682 8967-0  
 E-Mail: office.de@wh.com  
 www.wh.com

Laser-Kongress

# „Was bringt mir der Laser in meiner Praxis?“

Zunehmend mehr Zahnärzte greifen im Praxisalltag auf Dentallaser zurück. Begeistert sind Anwender dabei vor allem vom disziplinübergreifenden Einsatzspektrum und der daraus resultierenden Behandlungsvielfalt. Mit dem 1. Bodensee-Laser-Symposium vom 7. bis zum 8. Juni bietet die elexxion AG eine Veranstaltung, bei der hochkarätige Referenten aktuelle Fragen über alle Aspekte der Laserzahnheilkunde thematisieren. Unter anderem geht es dabei um Entwicklungen in der Gerätetechnik, klinische Indikationen und therapeutische Möglichkeiten von Dioden- und Erbium:YAG-Lasern sowie eine Einführung in die photodynamische Therapie (PDT).

Marion Güntzel/Frechen

■ **Das 1. Bodensee-Laser-Symposium**, das u.a. von der elexxion AG veranstaltet wird, widmet sich allen Facetten der modernen Laserzahnheilkunde – angefangen von den Anwendungsfeldern und Applikationen bis hin zu den unterschiedlichen Pulsen und Wellenlängen. Am Freitag, 7. Juni, geht es ab 15.30 Uhr im Pre-Kongress in zwei-

mal drei Workshops um die klinische Anwendung von den kurzgepulsten claros-Diodenlasern, um Einsatzmöglichkeiten des Dioden-/Er:YAG-Kombinationslasers delos 3.0 sowie um die PDT mit dem neuen Wirkstoffsystem Perio Green – für eine schmerzarme laserunterstützte PAR- und Periimplantitistherapie.

## 14 Workshops und Vorträge zum Lasereinsatz in der Praxis

Am Kongress-Samstag, 8. Juni, präsentieren ab 9.30 Uhr unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Matthias Frentzen (leitender Oberarzt der Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheil-



▲ Immer mehr Zahnärzte greifen im Praxisalltag auf Dentallaser zurück.

# Aqium® 3D

Hat mit Bestnoten\*  
neue Maßstäbe gesetzt!



Besuchen Sie uns!  
**IDS 2013**  
Stand J90/K99, Halle 4.2  
Es lohnt sich!

IDS-Promotion:  
**3 + 1 gratis**  
auf alle Aqium® 3D-Produkte je Sorte.  
+ kleine Überraschung

# HYDROPHIL

Bei gleichzeitig hoher Reißfestigkeit und -dehnung.



\* In einem Vergleichstest mit Abformmaterialien anderer bekannter Markenhersteller erzielt Aqium® 3D Bestwerte (durchgeführt von einem externen Prüfinstitut).

Aqium® 3D verdrängt vorhandene Feuchtigkeit sofort und effektiv und benetzt die Oberfläche blasenfrei und präzise. Die gleichzeitig hohe Reißfestigkeit und -dehnung, kombiniert mit hervorragenden Rückstellwerten, garantiert eine sichere Mundentnahme und präzise Abformungen. Darüber hinaus lassen sich alle Aqium® 3D-Abformungen digitalisieren ohne Sprays oder Puder.

**Jetzt mit neuer Mischtechnologie 28 % Material sparen!**

Weitere Infos anfordern unter: 02266 4742-15 · [info@mueller-omicron.de](mailto:info@mueller-omicron.de)



© Olgyshta

▲ Hochkarätige Referenten und intensive Diskussionen zur Laserzahnheilkunde vom 7. bis 8. Juni beim 1. Bodensee-Laser-Symposium in Überlingen.

kunde an der Universität in Bonn) engagierte Laseranwender und -experten aus Praxis und Wissenschaft ein breites Spektrum von innovativen therapeutischen Möglichkeiten der Dioden- und Er:YAG-Laser. Eröffnet wird das Symposium mit einem Übersichtsreferat von Prof. Frentzen und Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister über den Diodenlaser. Die beiden Laserspezialisten von der Universi-

tätzahnklinik in Bonn widmen sich u. a. der Hygiene und dem Einfluss der Laserparameter auf die Gewebewechselwirkung und stellen dabei die Diodenlasersysteme claros, claros nano und claros pico vor.

Dr. Ralf Borchers (Bünde) vergleicht anschließend den CW-Diodenlaser mit der von elexxion patentierten „digitalen Pulstechnik“, die ultrakurze Pulse von 16 µs mit einer sehr hohen Ausgangsleistung ermöglicht. In den dazwischen liegenden Pulspausen kann sich das Gewebe erholen. Dr. Dr. Claus Neckel (Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie aus Bad Neustadt/Saale) berichtet im Anschluss über den schnellen und präzisen Einsatz der digitalen Pulsung in der Oralchirurgie.

### PDT: laserunterstützte PAR- und Periimplantitistherapie

In den sich anschließenden weiteren Vorträgen geht es um die photodynamische Therapie, beginnend mit einem Einführungsreferat von Prof. Frentzen und Dr. Meister u.a. über die Auswahl des richtigen Photosensitizers. Die Vorträge am Samstagnachmittag widmen sich den klinischen Aspekten der PDT in der Periimplantitistherapie (Dr. Georg Bach, Freiburg im Breisgau) und in der Parodontologie (Dr. Darius Moghtader, Op-

penheim). Daran anschließend referieren Prof. Frentzen und Dr. Meister über die technische Entwicklung der Er:YAG-Laser in den vergangenen 15 Jahren, gleichzeitig zeigen sie seine aktuellen Möglichkeiten und Grenzen bei der Kavitätenpräparation und in der Endodontie auf. Vor der Abschlussdiskussion und der sich anschließenden „Laser Summer Night“ direkt am Bodensee spricht Dr. med. dent. Frank Schwarz von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf über die laserassistierte Periimplantitistherapie mit dem Er:YAG-Laser.

Das detaillierte Programm sowie weitere Informationen zum Kongress, für den es gemäß den Richtlinien der BZÄK und der DGZMK drei Fortbildungspunkte für den Pre-Kongress und acht Punkte für das Symposium gibt, stehen auf der Website der elexxion AG zur Verfügung. ◀◀



▲ Die moderne Laserzahnheilkunde bietet zahlreiche Einsatzmöglichkeiten.

### >> KONTAKT

**elexxion AG**  
Schützenstraße 84  
78315 Radolfzell  
Tel.: 07732 82299-0  
E-Mail: [info@elexxion.com](mailto:info@elexxion.com)  
[www.elexxion.de](http://www.elexxion.de)

# WIR SORGEN FÜR INVESTITIONS- SICHERHEIT

MIT HENRY SCHEIN  
FINANCIAL SERVICES



## Renditesicherheit durch Investition in die eigene Praxis

Investieren Sie in ein Unternehmen, das Sie in- und auswendig kennen – Ihre eigene Praxis.

## Mehr Rentabilität mit Henry Schein Financial Services

- Günstige Darlehensbedingungen (EIB & KfW)
- Intelligente Leasinglösungen mit Steuerspareffekt
- Schonung Ihrer Liquidität

## Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

financial.services@henryschein.de  
www.henryschein-dental.de



**FreeTel: 0800-1400044**  
**FreeFax: 08000-404444**

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN**<sup>®</sup>  
FINANCIAL SERVICES

Praxishygiene

# Sichere Aufbereitung sorgt für Infektionsprävention

Die Reinigung und Pflege zahnärztlicher Übertragungsinstrumente erfordert mehr als nur ein bisschen „außen Abwischen“ und einen Spritzer Öl. Nur durch eine umfassende Säuberung und Desinfektion von Turbinen, Hand- und Winkelstücken sowie Ultraschallscalern kann eine Verbreitung von pathogenen Keimen in der Zahnarztpraxis vermieden werden.

Alfred Hogeback/St. Georgen

■ **Die Tätigkeit** der zahnärztlichen Behandlung weist bezüglich der Infektionsrisiken für Patienten, Personal und Behandler besondere Eigenheiten auf.

Patienteneigene Keime aus der Mundflora kontaminieren durch direkten Kontakt mit Speichel, infektiösen Sekreten, Blut und Aerosolbildung nicht nur die rotierenden Bohrer, sondern auch die Übertragungsinstrumente außen und innen.

## Kreuzkontaminationen vermeiden

Daher ist die sichere Aufbereitung – wozu neben Reinigung und Desinfektion auch (gemäß Risikoeinstufung) die verpackte Sterilisation zählt – ein besonderer Bestandteil der Infektionsprävention. So stellt die neue Empfehlung des Robert Koch-Instituts, die „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten 2012“, die Besonderheit in

der Zahnmedizin im Anhang 5 noch einmal besonders heraus, vor allem auch mit Blick auf die manuelle (mit Standardarbeitsanweisung) und maschinelle (mit Prozessvalidierung) Aufbereitung.

Die Infektion ist nicht nur theoretischer Art. So wurde schon 1980 durch M. Keller über die Kontamination berichtet und dass zudem ohne entsprechende Aufbereitung eine Übertragung von pathogenen Mikroorganismen auf den nachfolgenden Pa-



Abb. 1



vorher

nachher

Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Schematische Darstellung der Reinigung. ▲ **Abb. 2:** In einer unsachgemäß gereinigten KaVo-Turbine bleiben deutlich sichtbare Proteinrückstände zurück. Wurde die Turbine dagegen gründlich gereinigt und desinfiziert, lässt sich bereits mit bloßem Auge ein Unterschied erkennen.

tienten stattfinden kann.<sup>1-4</sup> Aus diesem Grund ist eine ordnungsgemäße Aufbereitung der zahnärztlichen Übertragungsinstrumente nach standardisierten/validierten Verfahren und nach jedem Patienten von besonderer Bedeutung.

Eine entsprechende Sicherheit, dass auch die in das Innere der zahnärztlichen Übertragungsinstrumente (Turbinen, Hand- und Winkelstücke, ZEG etc.) gelangten Mikroorganismen<sup>5</sup> als Ursache von Infektionen ausscheiden, gewährleistet allein eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion der Außen- und Innenflä-



Abb. 3

▲ **Abb. 3:** WL-clean wirkt nicht proteinfixierend und ist sowohl aldehyd- als auch alkoholfrei. Mit einem entsprechenden Adapter dient es zur intensiven Reinigung der Innenflächen von Übertragungsinstrumenten. ▲ **Abb. 4:** Ergänzend dazu sorgt WL-cid als hochwirksame aldehydfreie, alkoholische Lösung für die Desinfektion der Innenflächen.



Abb. 4

vasiven Behandlungen konnten Protein-kontaminationen von 200 µg/Instrument und mehr nachgewiesen werden.<sup>6</sup> Daher haben die Reinigung und Desinfektion von zahnärztlichen Übertragungsinstrumenten grundsätzlich mit standardisierten und/oder validierten Verfahren (manuell beziehungsweise maschinell gemäß Herstellervorgaben) mit vorgeschriebenen Adaptern zu erfolgen. Hierbei ist es besonders wichtig, die Durchgängigkeit der Medienwege während der Aufbereitung zu kontrollieren.

### Positiver Nebeneffekt: Verlängerte Lebensdauer

Des Weiteren erreicht der Betreiber (bei korrekter Anwendung gemäß Herstellerangaben) „so ganz nebenbei“ in Abhängigkeit der eingesetzten Reinigungszusätze eine deutliche Verlängerung der Nutzungsdauer der Instrumente.

ALPRO MEDICAL bietet mit WL-clean (Abb. 3) und WL-cid (Abb. 4) seit Jahren ein bewährtes Reinigungs- und Desinfektionsverfahren zur manuellen Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten. Durch die Anwendung des WL-Systems nach jedem Patienten verringern sich die im Instrument befindlichen Proteinrückstände nachweislich auf deutlich unter die von der DGKH geforderte 100 µg-Grenze. Die Keimreduktion mit WL-cid entspricht den geforderten Standards zur Flächen- und Instrumentendesinfektion. Danach wird mit WL-dry/WL-Blow (Abb. 5) getrocknet und es folgt wie gewohnt die Pflege der Turbinen sowie der Hand- und Winkelstücke mit den spe-



Abb. 5

zifischen Pflegeölen gemäß den Vorgaben des jeweiligen Herstellers und die (je nach Risikobewertung) verpackte Sterilisation. ◀◀

Die Literaturliste finden Sie unter [www.dentalzeitung.info](http://www.dentalzeitung.info)



### KONTAKT

**ALPRO MEDICAL GmbH**  
Mooswiesenstraße 9  
78112 St. Georgen  
Tel.: 07725 93920  
E-Mail: [info@alpro-medical.de](mailto:info@alpro-medical.de)  
[www.alpro-medical.com](http://www.alpro-medical.com)

chen nach jeder Behandlung! Hier kommt der Reinigung und Kontrolle der Durchgängigkeit aller Kanäle eine besondere Bedeutung zu. Beeinflusst wird dies durch Faktoren wie zum Beispiel mechanische Einflüsse, Betriebswasserqualität, geeignete Reinigungslösungen etc.

### Gründliche Hygiene erforderlich

Die Reinigung und Desinfektion der äußeren und inneren Flächen zahnärztlicher Übertragungsinstrumente erfordert wegen des komplexen Aufbaus und der verschiedenen Materialien höchste Sorgfalt durch entsprechend ausgebildetes Personal. Bei invasiven wie nichtin-

ANZEIGE

**Flexibilität**  
in Form und Service

**Medizin Praxis**  
**Le-IS Stahlmöbel GmbH**  
**Dental Labor**

Aktion im März

**10% Einführungsrabatt**  
**Einführungsrabatt auf die neue Möbellinie „Ansoma mit Griff“**  
(ausgenommen sind hierbei die Arbeitsplatten sowie das Zubehör)

Sie erreichen uns telefonisch unter: **03 69 23/8 39 70** E-Mail: [service@le-is.de](mailto:service@le-is.de)  
Web: [www.le-is.de](http://www.le-is.de)

Werkstoff-Neuheit

# Keramik-Polymer-Hybridwerkstoff mit Dual-Netzwerkstruktur

Seit Januar 2013 steht eine neue Werkstoff-Generation für die Chairside-Behandlung mittels CAD/CAM-Technologie zur Verfügung. Die Zukunft der Chairside-CAD/CAM-Versorgung heißt VITA ENAMIC und präsentiert sich als weltweit einzigartiger Verbundwerkstoff, der Vorteile traditioneller Keramik- und Kompositmaterialien in sich vereint. Sowohl wissenschaftliche Untersuchungen als auch die ersten klinischen Erfahrungen bestätigen, dass mit der VITA ENAMIC Hybridkeramik neue Dimensionen bei Belastbarkeit, Zuverlässigkeit, Präzision und Wirtschaftlichkeit erreicht werden können.

Elena Schilowa/Bad Säckingen



Abb. 1

▲ Abb. 1: Die Hybridkeramik VITA ENAMIC mit Dual-Netzwerkstruktur ist eine neue Werkstoffklasse.

■ Mit der Entwicklung von VITA ENAMIC (Abb. 1) wurde ein vollkommen neuer Weg eingeschlagen und eine Hybridkeramik geschaffen, die aus einem

dominierenden keramischen Netzwerk besteht, welches durch ein Polymernetzwerk verstärkt wird. Beide Netzwerke durchdringen sich gegenseitig vollkommen. ENAMIC bietet wesentliche Vorteile für die Praxis, das Labor und den Patienten – angefangen bei der im Vergleich zu reiner Keramik geringeren Sprödbrechnei-

gung bis hin zu der im Vergleich zu traditionellem Komposit höheren Abrasionsbeständigkeit.

## Materialwissenschaftliche Erkenntnisse

Die Biegefestigkeit von VITA ENAMIC beträgt 150–160 MPa und liegt damit im Bereich von Silikatkeramiken. Darüber hinaus verfügt das Material über ein Elastizitätsmodul von 30 GPa, was im Bereich von menschlichem Dentin liegt. Bisher gab es kein dentales CAD/CAM-Material,

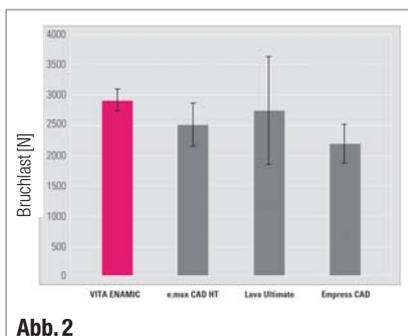


Abb. 2

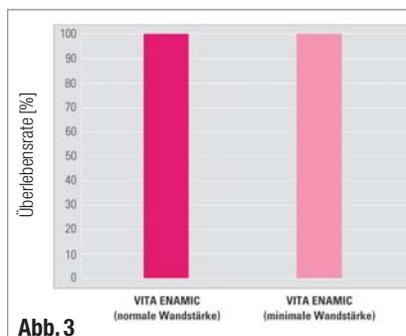


Abb. 3

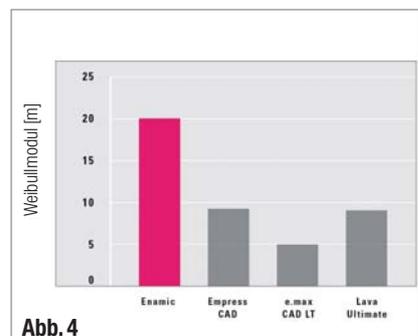


Abb. 4

▲ Abb. 2: VITA ENAMIC zeigt in diesem Testaufbau die höchste Bruchlast von ca. 2.890 Newton und die niedrigste Standardabweichung. Quelle: Interne Untersuchung, VITA F&E ▲ Abb. 3: Die Überlebensrate im Kausimulationsversuch der VITA ENAMIC Kronen mit normaler und reduzierter Wandstärke betrug 100 Prozent. Quelle: Universität Freiburg, Priv.-Doz. Dr. Güß ▲ Abb. 4: Unter den untersuchten Materialien zeigt VITA ENAMIC in diesem Test die höchste Zuverlässigkeit. Der Weibull-Modul beträgt 20. Quelle: Interne Untersuchung, VITA F&E

das diesem „natürlichen“ Elastizitätsbereich entsprach. Das Resultat ist eine außergewöhnlich hohe Belastbarkeit, wie auch interne und externe Untersuchungen belegen: Dank der Elastizität, die auf das integrierte Polymer-Netzwerk zurückzuführen ist, absorbiert VITA ENAMIC die Belastung und erreicht in einer Bruchlastuntersuchung mit ca. 2.890 Newton den höchsten Wert aller getesteten Materialien (Abb. 2). Dieses Ergebnis korreliert auch sehr gut mit den Untersuchungsergebnissen von Priv.-Doz. Dr. Petra Güß (Universität Freiburg, Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde). Hier wurde festgestellt, dass die Überlebensrate von Kronen aus VITA ENAMIC unter dynamischer Belastung im Kausimulator mit 200 Newton Belastung 100 Prozent beträgt – sowohl bei normaler als auch bei reduzierter Wandstärke (Abb. 3). Besonders gut spiegelt der Weibull-Modul die positiven Eigenschaften von VITA ENAMIC wider, denn dieser ist ein Maß für die Zuverlässigkeit eines Werkstoffes. Eine interne Untersuchung der VITA Forschung & Entwicklungsabteilung belegt, dass die Hybridkeramik VITA ENAMIC einen Weibull-Modul von 20 und damit einen mehr als doppelt so hohen Wert als vergleichbare Materialien für die Fertigung monolithischer Einzelzahnrestaurationen aufweist (Abb. 4).

In der praktischen Anwendung sorgen die exzellenten Eigenschaften der neuen Hybridkeramik dafür, dass sie sich hervorragend für Kronenversorgungen in Bereichen mit hoher Kaukraftbelastung eignet und darüber hinaus auch reduzierte Wandstärken für minimalinvasive Versorgungen ermöglicht. Es werden zudem präzisere, kantenstabilere und damit detailgetreuere Schleifergebnisse erzielt, als dies bislang mit traditionellen CAD/CAM-Keramiken möglich war. REM-Aufnahmen verdeutlichen den Unterschied zu traditioneller Keramik (Abb. 5). Dabei ist der innovative Verbundwerkstoff gleichzeitig auch noch wirtschaftlicher schleißbar als vergleichbare CAD/CAM-Werkstoffe: Die Schleifzeit für VITA ENAMIC-Restaurationen ist sowohl im Normal- als auch im Schnellschleifmodus am kürzesten, bei gleichzeitig höherer Standzeit der Diamant-Schleifwerkzeuge. Wichtig zu erwähnen ist auch, dass sich VITA ENAMIC, wie bei Silikatkeramiken bewährt, mit Flusssäure-Gel hervorragend ätzen lässt. Dies ist ein wichtiger Faktor für den dauerhaften kraftschlüssigen und

**KENNZIFFER 0751** ▶

## Intraorale Hochleistungskamera mit Perio- und Karies-Modus

- ✓ Hochwertige ZEISS Optik
- ✓ Extraoral, Intraoral und Makro
- ✓ Perio-Modus: Erkennung von Plaque, Zahnstein und Entzündungen am Zahnfleisch
- ✓ Karies-Modus: Erkennung von Okklusalkaries

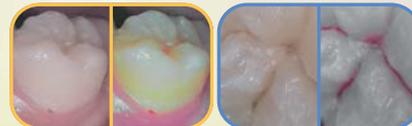
### 5 Kameramodi:



Extraoral

Intraoral

Makro



Perio-Modus

Karies-Modus

**NEU**



Neugierig? Demotermin?  
Rufen Sie uns an!  
0800 / 728 35 32  
Oder fragen Sie Ihr Depot!

Besuchen Sie uns! Wir freuen uns auf Sie!



Halle 10.2  
Gang M/N - N/O  
Stand 60 - 69

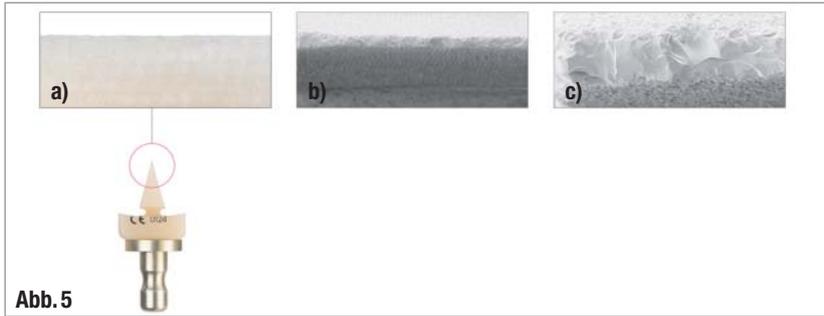


Abb. 5

▲ **Abb. 5a:** VITA ENAMIC zeigt eine hohe Kantenstabilität auch in dünn auslaufenden Randbereichen. ▲ **Abb. 5b und c:** Aufsicht 30°-Keile: links VITA ENAMIC (Vergrößerung 200-fach), rechts traditionelle CAD/CAM-Keramik (Vergrößerung 200-fach).

dichten Verbund zwischen Restauration und Zahnschmelze.

### Verarbeitung

VITA ENAMIC wird zunächst in der Blockgeometrie EM-14 mit den Maßen 12 x 14 x 18 mm sowie in den Farbvarianten 0M1, 1M1, 1M2, 2M2 und 3M2 in zwei Transparenzstufen angeboten. Verarbeitbar ist die Hybridkeramik z. B. mit den CEREC- und inLab MC XL-Systemen in gewohnter Weise. Die Softwareversion >V4.0 wird vorausgesetzt. Für eine einfache, effiziente und werkstoffschonende Vor- und Hochglanzpolitur von Restaurationen aus VITA ENAMIC steht ein spezielles Polishing Set zur Verfügung (Abb. 6). Für Charakterisierungen kann das VITA ENAMIC STAINS KIT verwendet werden, das sechs Malfarben plus Zubehör umfasst (Abb. 7). Der Verbund der Malfarben zur Restauration erfolgt mittels Polymerisationsprozess. Für die Oberflächenversiegelung ist die chemische Glasur VITA ENAMIC GLAZE erhältlich. Damit werden

die Haltbarkeit und Brillanz der Farben im Mundmilieu erhöht. Die Verarbeitung ist denkbar einfach: Restaurationsoberfläche konditionieren, Farben abmischen und auftragen, Zwischenpolymerisation, chemische Glasur auftragen und abschließend die Endpolymerisation durchführen. Brennprozesse sind grundsätzlich nicht erforderlich.

### Fazit

Dank der dualen Keramik-Polymer-Netzwerkstruktur vereint der neue Verbundwerkstoff VITA ENAMIC in idealer Weise die positiven Eigenschaften sowohl von Keramik als auch von Komposit in sich und präsentiert sich so in der Summe als Quantensprung in der CAD/CAM-Werkstoffentwicklung. Er ist freigegeben für Einzelzahnrestorationen wie Inlays, Onlays, Veneers sowie Kronen und zeichnet sich dank seiner zahnähnlichen Eigenschaften nicht zuletzt auch durch einen hohen Tragekomfort für den Patienten aus. ◀◀



Abb. 6a



Abb. 6b



Abb. 7a



Abb. 7b

▲ **Abb. 6a und b:** Mit diesen speziell für VITA ENAMIC entwickelten Instrumenten werden exzellente, plaqueabweisende Oberflächenergebnisse erzielt. ▲ **Abb. 7a und b:** Einfach die VITA ENAMIC Malfarben auf die konditionierte Restauration auftragen, polymerisieren, versiegeln und fertig! So lassen sich VITA ENAMIC-Versorgungen schnell farblich charakterisieren.



### INTERVIEW



▲ Dr. Russel Giordano

Im Interview sprach Dr. Russel Giordano, Mitentwickler von VITA ENAMIC, über die Struktur dieses innovativen Werkstoffes und erklärte die Besonderheiten.

*Dr. Russel Giordano, was ist für Sie das Besondere an dem neuen, dentalen Werkstoff VITA ENAMIC und warum haben Sie sich dafür entschieden, mit dieser Hybridkeramik zu arbeiten?*

VITA ENAMIC unterscheidet sich durch eine einzigartige Struktur von jedem anderen Material. Es besitzt die Vorteile einer Keramik und die Flexibilität von



Abb. 8

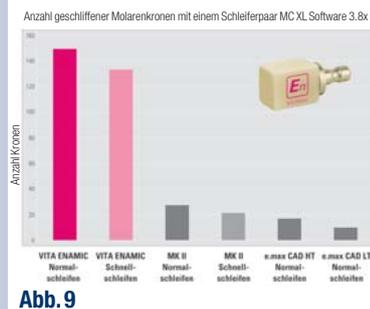
▲ **Abb. 8:** Die Hybridkeramik VITA ENAMIC mit Dual-Netzwerkstruktur ist eine neue Werkstoffklasse.

Polymer. Im Gegensatz zu Kompositen macht der Keramikanteil 75 statt 45 Vol.-% aus. Die Keramik ist in einer Doppel-Netzwerkstruktur regelrecht mit dem Polymer verweben. Das verleiht dem Werkstoff Farbstabilität, Verschleißfestigkeit und eine Steifigkeit, die der natürlichen Zähne ähnelt. Es ist schneller und in sehr viel dünneren Strukturen schleifbar als andere Materialien.

*VITA ENAMIC zeichnet sich u.a. dadurch aus, dass diese Hybridkeramik einerseits belastbar und gleichzeitig auch elastisch ist. Warum muss in diesem Zusammenhang der gängige Begriff der sog. „Festigkeit“ keramischer Werkstoffe möglicherweise neu definiert werden?*

VITA ENAMIC ist ein echtes Hybridmaterial. Es besitzt tatsächlich eine dem natürlichen Zahn ähnliche Struktur und bietet eine verbesserte Belastbarkeit, um den Beanspruchungen im Mund zu widerstehen. Denn worauf wir bedacht sein müs-

sen, ist weniger die Festigkeit eines Materials als seine Belastbarkeit und die Frage, wie gut in dieser Hinsicht die Originalwerte eines Zahns mit dem Material rekonstruiert werden können. Dank der Resilienz von VITA ENAMIC werden Belastungen im Mund von Restaurationen aus dem Hybridmaterial absorbiert und es entstehen keine Frakturen oder Chipping, wie wir es von den herkömmlichen, bislang verfügbaren Keramiken kennen.



▲ Abb. 9: VITA ENAMIC ist wirtschaftlicher schleifbar als alle anderen zahnfarbenen Keramikblockmaterialien. Quelle: Interne Untersuchung, VITA F&E.

**Welche Vorteile bietet VITA ENAMIC aus Ihrer persönlichen Erfahrung heraus für den CAD/CAM-Anwender?**

VITA ENAMIC eignet sich für Inlays, Onlays, Veneers sowie Kronen sowohl für den Front- als auch den Seitenzahnbereich. Es ist ohne Beeinträchtigung der Werkstoffeigenschaften schneller maschinell bearbeitbar bei gleichzeitig längeren Werkzeugstandzeiten. Es sind präzisere Randpassungen und dünnere Strukturen als bisher erzielbar, sodass eine optimierte Passgenauigkeit und eine Vielzahl minimalinvasiver Versorgungen wie z. B. Non- / Minimal-Prep-Veneers realisierbar sind. Nach dem Schleifen sind mit Ausnahme der Politur keine weiteren Arbeitsschritte erforderlich und die Resilienz vereinfacht Nachbearbeitung und Eingliederung.



**KONTAKT**

**VITA Zahnfabrik**  
**H. Rauter GmbH & Co. KG**  
 Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen  
 Tel.: 07761 562-222  
 E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
 www.vita-zahnfabrik.com

**KENNZIFFER 0771** ▶

# 2 + 1 Aktion

2 Boxen kaufen -  
 1 Adapter **kostenlos** dazu!



**IDS 2013** Halle 10.2  
 Gang M/N - N/O  
 Stand 60 - 69



**Je Box**  
 á 250 Stück

**51,30 €**

\* Bitte nennen Sie uns bei der Bestellung Name und Baujahr Ihrer Einheit. Aktion gültig bis 30.04.2013. Preis zzgl. MwSt.



**by RISKONTROL®**

**Fruchtige Einwegansätze für Multifunktionsspritzen**

- **Neues Design** mit verbessertem Griff - für leichtes Auf- und Absetzen des Riskontrol-Ansatzes
- **Neues Befestigungssystem „Perfect System“** - einfacheres Aufstecken des Ansatzes, die Luft- und Wasserführungen sind exakt platziert und geschützt, um einen perfekt getrennten Luft- und Wasseraustritt zu gewährleisten
- In 5 frischen Düften für ein angenehmes Geruchserlebnis während der Behandlung!
- Knapp 70 Adapter für alle gängigen Behandlungseinheiten erhältlich.

Infos unter der kostenlosen Hotline: 0800 / 728 35 32 oder auf [www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)  
 Oder fragen Sie Ihr Depot!

ACTEON Germany GmbH • Industriestraße 9 • D-40822 Mettmann  
 Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 • Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 11  
 info@de.acteongroup.com • www.de.acteongroup.com  
 Hotline: 0800 / 728 35 32



Vollkeramische Restaurationen

# Hier treffen sich Labor und Praxis

Einen Einblick in aktuelle Abformverfahren gibt Piet Troost, Zahnmediziner und renommierter Zahnarzt-Trainer, seinen Zuhörern regelmäßig in seinen Fortbildungen. Besonders geht er dabei auf vollkeramische Restaurationen ein. Vom Auditorium werden seine Ausführungen stets als Highlight empfunden – so auch beim „Prothetik-Day“ der Ballhorn Zahntechnik.

Dr. Christian Ehrensberger/Frankfurt am Main

■ **Piet Troost ist ein Zahnarzt**, der seine Zuhörer in zweifacher Hinsicht begeistern kann. Immer wieder bezieht er das Auditorium ein, stellt Fragen, geht auf spontane Anregungen der Kursteilnehmer ein, würzt seine Ausführungen mit Humor. Gleichzeitig bietet er kompetente Lösungen für typische klinische Situationen, die jeder Zahnarzt und dessen Assistenz aus dem Praxisalltag kennen. Bei der Fortbildung der Ballhorn Zahntechnik legte er den Schwerpunkt auf die vier Bereiche Präparation, Abformung, Zusammenarbeit mit dem Labor und Eingliederung, wobei vollkeramische Restaurationen im Vordergrund standen.

## Vollkeramik-Präp in dreieinhalb Minuten

Zuerst behandelte der Referent die Präparation. Im Allgemeinen sind unter anderem eine Hohlkehle oder eine innen abgerundete Stufe erforderlich, wobei eine Mindestwandstärke von 0,4 Millimetern (für Kronen) bzw. 0,5 Millimetern (für Brücken) eingehalten werden muss. Dies liegt geringfügig über dem entsprechenden Wert für Metallkeramik. Es versteht sich von selbst, dass man als Zahnarzt möglichst viel gesunde Zahnschicht erhalten, aber auch schnell zum Ziel gelangen möchte.

Piet Troost erläuterte ein Verfahren, mit dem sich die Präparation in dreieinhalb Minuten durchführen lässt. Demnach werden zunächst die gingivalen zwei Drit-

tel intermittierend präpariert und dann das inzisale Drittel. Dann führt man den Präparationsdiamanten in langen Zügen in ein und dieselbe Richtung, um geschliffene Unebenheiten zu finieren. Für den gesamten Arbeitsschritt wird ein Ultragrobdiamant verwendet, und zwar nur einer pro Patient. Anschließend wird das Instrument verworfen. Zu empfehlen sind Diamantinstrumente mit zylindrischer, vor Kopf runder Geometrie (für eine Hohlkehle) bzw. solche von konischer Geometrie mit gerundeter Kante (für eine Stufenpräparation). Dentinwunden werden sofort verschlossen, vorzugsweise mit Adhäsiven, die gleichermaßen bei Schmelz und Dentin einen dauerhaft exzellenten Randschluss bieten (z.B. XP Bond). Beim Finish werden die Oberflächen mit einem Brownie (Spitze) geglättet. Dieses Verfahren geht zügig von der Hand und steht vor allem für eine hohe Sicherheit in der Anwendung.

Dabei erweitert das Material „Premium-Zirkonoxid“ die Optionen der dentalen Hochleistungskeramik: Besonders interessant ist etwa die substanzschonende Präparation im Seitenzahnbereich unter Verwendung von vollenatomischem Zirkonoxid: Es wird so viel Zahnhartsubstanz wie möglich erhalten. Anterior wiederum lassen sich speziell mit Zirkonoxid von hoher Transluzenz besonders ästhetische Restaurationen realisieren.

Die hohe Flexibilität dieses Werkstoffs zeigt sich einmal mehr bei Restaurationen,

die sich vom nicht sichtbaren in den sichtbaren Bereich erstrecken. Hier besteht die Möglichkeit zur Teilverblendung: Auf den Stümpfen der Molaren wird substanzschonend vollenatomisch gearbeitet, der prämolare Anteil erhält dagegen eine Verblendung. In diesem Zusammenhang verwies der Referent darauf, dass verschiedene andere Keramiken (z.B. Lithiumdisilikat) für Brücken im Seitenzahnbereich gar nicht indiziert sind. Ein weiteres Beispiel bietet die Restauration von Oberkieferinzisivi bei tiefem Biss: Hier steht häufig palatinal zu wenig Platz für die Verblendung zur Verfügung. Die Lösung lautet: nur im labialen Bereich (teil-)verblenden.

Die optimale Nutzung moderner Vollkeramik-Restaurationen ergibt sich bei enger Zusammenarbeit mit dem Labor.

## Professioneller Dialog zwischen Zahnarztpraxis und Dentallabor

Ein entscheidendes Feld für die partnerschaftliche Abstimmung zwischen Zahnarzt und Zahntechniker stellt die Abformung dar. Hierbei gilt es, in der Praxis Blasen, Schlieren, Fahnen und unsaubere Präparationsgrenzen zu vermeiden. Dazu erläuterte Piet Troost ein Verfahren mit einem innovativen Löffel-Setting für die Doppelmischtechnik unter Verwendung von A-Silikon (Aquasil Ultra, DENTSPLY DeTrey, Konstanz), das sich zurzeit zum internationalen Standard entwickelt. Als entscheidend für die Gestaltung des

Abformlöffels erweist sich der Aufbau eines hohen Staudrucks. Daher verbieten sich von vornherein perforierte Varianten. Auch sollte für die Basisabformung der Löffel einen Gaumenstopp aus Silikon und einen Dorsalstopp aus lichthärtendem Kunststoff aufweisen. Auf diese Weise erreicht man sowohl eine Optimierung des Fließverhaltens als auch den nötigen Staudruck.

Beim Einsetzen des Löffels gilt es, die richtige Technik anzuwenden. Unter Verwendung hydrophiler A-Silikone (Aquasil Ultra, DENTSPLY DeTrey, Konstanz) muss der Löffel parallel positioniert und dann zügig in die Endposition gebracht werden. Dabei nutzt man nicht zuletzt die Thixotropie des Materials („Verflüssigung unter mechanischem Druck“) optimal aus. Falsch wäre es dagegen, wie es mancher von der Abformung mit Hydrokolloiden oder Alginaten kennt, dorsal anzusetzen und dann den Löffel zu schwenken. Das Herausnehmen bei Verwendung von A-Silikonen erfolgt langsam hebelnd und damit ebenfalls anders als bei Hydrokolloid oder Alginat. Diese Materialien erfordern ruckartige Bewegungen.

Eine grundlegende Frage in der Praxis betrifft nach wie vor die gleichermaßen gute Darstellung feiner supra- und subgingivaler Präparationsdetails. Eine Verbesserung lässt sich hier mit einem Oberflächenoptimierer auf Glycerinbasis erreichen (B4, DENTSPLY DeTrey, Konstanz). Die stets empfehlenswerte Abformung des Gegenkiefers kann konventionell mit Alginat unter Verwendung eines halbindividualisierten Löffels mit Labialstopp und vier temporären Filzstopps zur Vorbereitung des Aufbissstopps vorgenommen werden.

### Kontaktprotokoll nutzen – adhäsiv eingliedern

Der Referent betonte in diesem Zusammenhang insbesondere die Bedeutung eines Okklusionsprotokolls, das sehr hilfreich ist. 70 bis 80 Prozent des nachträglichen Einschleifens in der Praxis ließen sich damit von vornherein vermeiden. Voraussetzung dafür sind gleichgeschaltete Carbon-Artikulatoren.

Erforderlich für ein erfolgreiches Vorgehen sind drei Dinge: Splitcast-Probe, Nachjustierung des Inzisalstifts, konsequentes Abfahren einer dynamischen Okklusion. Teilweise übernimmt diese



Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Starke Fortbildungskooperation: Referent Piet Troost, Zahnarzt und Zahnarzt-Trainer aus Bad Neustadt, Markus Rösch, Geschäftsführer Ballhorn Zahntechnik, Erlangen, Ulrike Röther, Außendienst DENTSPLY DeTrey, Konstanz (hinten v.l.n.r.), und Peter Mielke, Vertrieb digitale Technologie DeguDent (vorn). – Foto: Ehrensberger

Arbeiten die Assistenz. Das Labor wertet das Protokoll aus und erarbeitet gemeinsam mit der Praxis ein patientengerechtes Funktionskonzept. Ein anderes, für viele Patienten jedoch entscheidendes Feld der Zusammenarbeit stellt die Farbnahme dar, wobei die Farbermittlung idealerweise durch den Keramiker erfolgt, der später im Labor auch die Verblendungsschicht.

Als vierten Punkt behandelte Piet Troost die Eingliederung. Zirkonoxid bietet, unter der Voraussetzung einer Stumpfhöhe von 4 Millimetern und einem Präparationswinkel von 3° bis 5°, grundsätzlich die Möglichkeit zur konventionellen Zementierung. Um einen qualitativ hochwertigen Haftverbund zu schaffen und gleichzeitig die ästhetischen Chancen des Werkstoffs voll auszuschöpfen, empfahl Piet Troost jedoch eine adhäsive Befestigung. Dabei gab er zu bedenken, dass viele der herkömmlichen Adhäsivzemente zu schnell zwischen den Zähnen aushärten und sich dann kaum ohne Beschädigung der Restauration entfernen ließen. So empfahl

er hochfeste dualhärtende Varianten (z.B. SmartCem2, DENTSPLY DeTrey, Konstanz).

Zirkonoxid mit neuen Möglichkeiten, individuelle Farbnahme, Kontaktprotokoll, diagnostisches Wax-up, 3-D-Silikon-schlüssel, ästhetische Eierschalen- und gefräste Provisorien – die Liste der Schnittpunkte zwischen Labor und Praxis könnte fast beliebig verlängert werden. Man muss nur einmal darüber gesprochen haben!

Informationen zu Kursveranstaltungen in 2013 können Zahnärzte jetzt wieder unter der kostenlosen DENTSPLY-Service-Line für Deutschland 08000 735000 anfordern. <<



### KONTAKT

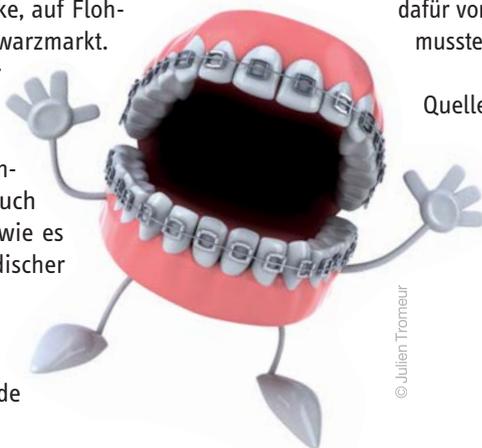
**DENTSPLY DeTrey GmbH**  
De-Trey-Straße 1, 78467 Konstanz  
Tel.: 07531 583-0  
E-Mail: [info@dentsply.de](mailto:info@dentsply.de)  
[www.dentsply.de](http://www.dentsply.de)

## Zahnspangen als Statussymbol

Von einem Modetrend der etwas anderen Art ist aktuell aus Fernost zu lesen: Dort sind feste Zahnspangen neuerdings der letzte Schrei. Vor allem in Thailand und Indonesien gilt: Wer Erfolg und Geld hat, trägt eine feste Zahnspange. Popsternen machen es mit bunten Spangen vor und lösen damit einen regelrechten Modehype unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen aus.

Was in unseren Breiten eher einen mitleidigen Blick auslöst, ist in Asien dagegen absolut angesagt. – Mit dem Unterschied, dass die Zahnspangen dort keinen therapeutischen Zwecken dienen, sondern ein reines Modeobjekt sind. Angebracht werden sie unter zweifelhaften hygienischen Umständen an beinahe jeder Straßenecke, auf Flohmärkten und auf dem Schwarzmarkt. Ganz so neu ist dieser Trend jedoch nicht: Bereits in den 1990er-Jahren trug die amerikanische Sängerin Gwen Stefanie auch eine feste Zahnspange, wie es heißt ebenfalls aus modischer Überzeugung.

Quelle: [www.jetzt.sueddeutsche.de](http://www.jetzt.sueddeutsche.de)



© Julien Tromeur

## Wackelzahn auf Abwegen

Die Zahnfee ist ja bekannt dafür, dass sie Kinder, die ihre Milchzähne abends unters Kopfkissen legen, am nächsten Morgen mit einem kleinen Geschenk belohnt. Doch dass sie sich damit auch manchmal einen Spaß erlaubt, dürfte neu sein. Deshalb wollten die Eltern eines 8-jährigen Jungen ihrem Kind wohl auch keinen großen Glauben schenken, als dieser sich bei ihnen darüber beklagte, dass ihm die Zahnfee den Wackelzahn ins Ohr gesteckt hätte.

Als die Nase des Jungen schließlich stetig lief, suchten seine Eltern verschiedene Ärzte auf. Nachdem die ersten beiden nichts Auffälliges finden konnten, machte der dritte Arzt, ein Allergologe, eine kuriose Entdeckung: Im linken Ohrkanal des Jungen steckte tatsächlich der verschwundene Wackelzahn! Wie sich zeigte, hatte der 8-jährige den Zahn nämlich drei Jahre zuvor mit der freudigen Erwartung, am nächsten Morgen ein Geschenk dafür vorzufinden, unter sein Kopfkissen gelegt. Beim Schlafen musste er dann unbemerkt in das Ohr gerutscht sein.

Quelle: [www.cbsnews.de](http://www.cbsnews.de)



© J Gorelova

## 20 Jahre Zahnarztphobie

Aus Angst vor Schmerzen hat eine Britin 20 Jahre lang keine Zahnarztpraxis betreten und eine regelrechte Zahnarztphobie entwickelt. Dies ging sogar so weit, dass sie die Straßenseite wechselte, wenn sie bereits von Weitem das Schild einer Praxis sah. Für ihre Zähne hatte das natürlich unschöne Folgen. Mit der Zeit bekam sie deutlich sichtbar Karies, Zahnstein und Löcher. Damit dies nicht auffiel, übte sie sogar vor dem Spiegel zu sprechen, ohne den Mund groß öffnen zu müssen. Viele Einladungen lehnte sie ab, mit Freunden traf sie sich nur abends oder im Kino und schränkte so ihr soziales Leben erheblich ein. Als ein Arbeitskollege zum Geburtstag einen Kuchen mitbrachte und sie in ihr Stück hineinbiss, merkte sie, wie ihre Chefin sie schockiert anstarrte, da ihr wohl ihre Zähne aufgefallen waren.

Als sie dann an Brustkrebs erkrankte und eine Chemotherapie anstand, verlangte der behandelnde Arzt, dass sie zunächst ihr Gebiss auf Vordermann bringen müsse. Es folgten einige schlaflose Nächte und schließlich die Entscheidung, nun doch wieder zum Zahnarzt zu gehen. Und um bei der Behandlung nicht zusehen zu müssen, trug sie währenddessen eine Sonnenbrille. Der Arzt entfernte eine Menge Zahnstein und legte vier Füllungen. Seitdem freut sich die Britin über mehr Selbstbewusstsein und schlägt nun keine Einladung mehr aus.

Quelle: [www.dailymail.do.uk](http://www.dailymail.do.uk)



© Africa Studio

## Witze



© Mopic

„Letzte Nacht hatte ich furchtbare Zahnschmerzen. Ist Ihnen das auch schon passiert?“ – „Weiß ich nicht.“ – „Na hören Sie mal, so etwas weiß man doch!“ – „Nicht immer. Ich zum Beispiel schlafe nicht im selben Zimmer wie meine Zähne!“

Ein Skelett kommt zum Zahnarzt. Der schüttelt bekümmert den Kopf: „Ihre Zähne sind ja soweit in Ordnung. Aber das Zahnfleisch, das Zahnfleisch!“

Der Zahnarzt zum Patient: „Es wird etwas wehtun! Beißen Sie die Zähne zusammen und machen Sie den Mund auf!“



## Läuft alles rund?

Reibungslos funktionierende Technik ist heutzutage ein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Arbeit. Der richtige Partner für den technischen Service Ihrer Geräte ist deshalb wichtiger denn je.

### **Vertrauen Sie auf die jahrzehntelange Erfahrung von Pluradent.**

Wir sichern die Verfügbarkeit Ihrer Geräte und Einrichtung. Wir bieten Ihnen Instandsetzung, Wartung und Notfallmanagement aus einer Hand.

**Wir sind immer in Ihrer Nähe und immer für Sie da. Sprechen Sie mit uns.**



Pluradent AG & Co KG – Ihr Partner in über 40 Niederlassungen und auch in Ihrer Nähe. Mehr dazu im Internet:

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

engagiert  
wegweisend  
partnerschaftlich

## IDS Neuheiten von SHOFU

Attraktive Highlights für die Zahnmediziner sind der fluoridaktive Fissurenversiegler BeautiSealant und der selbstadhäsive Kompositzement BeautiCem SA.

Der Fissurenversiegler wurde basierend auf sinnvollen Behandlungskonzepten wie „Minimally Invasive Cosmetic Dentistry“ und neuesten Fortschritten in der Adhäsivtechnik entwickelt und kommt ganz ohne die Etch & Rinse-Technik aus. Das Versiegelungssystem besteht aus dem BeautiSealant Primer, der zwei verschiedene Adhäsivmonomere enthält, die tief in Grübchen und Fissuren eindringen, sodass der Versiegler gut haftet, und der BeautiSealant Paste. Die hierin enthaltenen patentierten S-PRG-Füllerpartikel sind fluoridaktiv, zeigen einen Anti-Plaque-Effekt, verringern die Säureproduktion kariogener Bakterien und fördern nachweislich die Remineralisation, sodass Versiegelungen auch bei kritischem Kariesrisiko erfolgen können. Eine speziell entwickelte Spritze mit ultrafeiner Kanüle gewährleistet eine exakte Applikation ohne Überfüllung. BeautiCem SA ist ein selbstständer, selbstadhäsiver, dualhärtender Kompositzement, der einfach, schnell und verlässlich sowohl an Zahnschubstanz als auch an Metall, (Voll-)Keramik und indirektem Komposit haftet, ohne postoperative Überempfindlichkeiten zu verursachen.

Die Dualhärtung sorgt für einen festen, stabilen Verbund zwischen Zahn und Restauration und

eine ausreichende Polymerisation auch in Bereichen, die sich nur schwer belichten lassen.

Durch die ideale Viskosität gelingen eine kontrollierte Applikation und ein exaktes Einsetzen der Restauration mühelos. Den Zahn Technikern präsentieren wir mit Ceravety Press & Cast eine universelle Speed-Einbettmasse, die für die Press-, Press-Over und Gusstechnik im Speed-Verfahren als auch konventionell aufgeheizt werden kann. Sie erzeugt bei der Verarbeitung mit Lithiumdisilikat eine sehr geringe Reaktionsschicht und ist ideal für präzise und zeitsparende Prozessabläufe.

Die neuen lichthärtenden Pastenopaker des Universal Opaque Systems bieten durch speziell abgestimmte Mikrofüller exzellente Deckeigenschaften und einen herausragenden Verbund zu allen gängigen Dentallegierungen.

Durch verbesserte thixotrope Eigenschaften sind die Pasten wesentlich softer und fließfähiger und lassen sich äußerst schnell und leicht auftragen. Das gebrauchsfertige Opaker-Konzept, bestehend aus einem Pre-Opaker und 31 Einzelmassen, kann wahlweise als Basis für die Anfertigung aller Farben der Ceramage- und Solidex-Kompositssysteme sowie anderer Verblendkomposite angewendet werden.

Informieren Sie sich online oder auf der IDS an unserem Stand A040/B049 in der Halle 4.1. Es



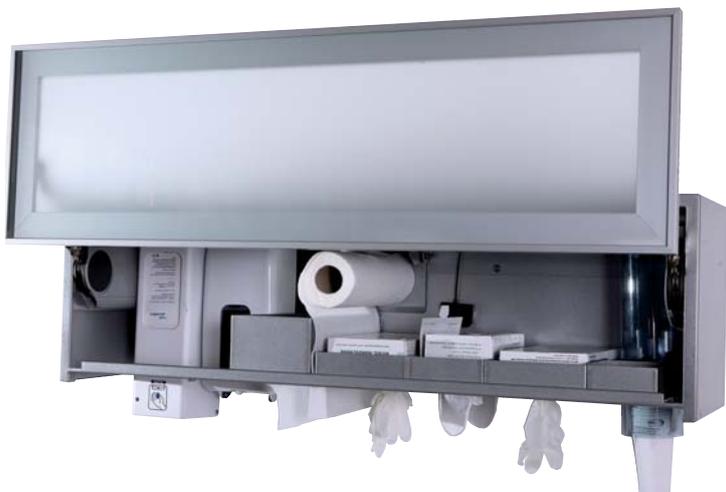
erwartet Sie außerdem ein Gewinnspiel mit attraktiven Preisen.

### SHOFU Dental GmbH

Am Brüll 17  
40878 Ratingen  
Tel.: 02102 8664-0  
Fax: 02102 8664-65  
E-Mail: info@shofu.de  
[www.shofu.de](http://www.shofu.de)

**KENNZIFFER 0821**

## Hygieneschränke von Le-iS flach und hoch



Die Hygieneschränke von Le-iS überzeugen durch ihre individuelle und jederzeit veränderbare Ausstattung. Die Front besteht aus einem Alurahmen mit satiniertem Glas und lässt sich,

### Allgemeine Informationen

- Front mit Alurahmen und satiniertem Glas
- Maße 1.000 x 305 x 300 mm oder 1.000 x 610 x 300 mm oder nach Kundenwunsch

dank der Hochschwenktür mit stufenlosem Stopp und den Blumotion-Aufsätzen, sanft und leise schließen. Im Hygieneschrank befindet sich eine Schiene zum Einhängen der berührungslosen Desinfektionsmittel- und Seifenspenders sowie des Becherspenders und Rollenhalters. Weiterhin können herausnehmbare Einsätze für Papierhandtücher, Einmalhandschuhe und Mundschutz oder Einlegeböden als Abstellfläche integriert werden.

- Öffnung durch Hochschwenktür mit stufenlosem Stopp sowie Blumotion-Aufsätzen für sanftes und leises Schließen
- sehr individuelle und jederzeit veränderbare Ausstattung
- Schiene zum Einhängen von berührungslosen Desinfektionsmittel- und Seifenspendern sowie Becherspendern und Rollenhaltern
- herausnehmbare Einsätze für Papierhandtücher, Einmalhandschuhe und Mundschutz

### Le-iS Stahlmöbel GmbH

Friedrich-Ebert-Straße 28a  
99830 Treffurt  
Tel.: 036923 8397-0  
Fax: 036923 8397-11  
E-Mail: service@le-is.de  
[www.le-is.de](http://www.le-is.de)

**KENNZIFFER 0822**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Präzises und hygienisches Auftragen dank neuem Mikropinsel

Die Firma Transcodent GmbH & Co. KG aus Kiel wird auch 2013 in Köln wieder innovative Neuprodukte für Dentalhandel und Dentalindustrie vorstellen. Im Fokus steht der neue Mikropinsel „Appliquator“.

Der Appliquator besteht vollständig aus Kunststoff und verliert keine Fasern im Mund des Patienten. Bonding oder Primer können präzise und hygienisch aufgetragen werden. Der flexible Lammellenkopf ist in zwei Größen und zwei Härtegra-

den erhältlich. Interessierte können sich Funktion und Handling des „BRUSH 2.0“ in Halle 10.2, Stand U071 vorführen lassen. Auf der IDS werden außerdem erstmals neue Produkte für die Applikation von niedrig- und hochviskosen Pasten und Zementen gezeigt, die zukünftig als Transcodent Markenprodukte über den Dentalhandel angeboten werden. Transcodent ist im deutschen Markt vor allem als Anbieter von hochwertigen Einmalkanülen (Painless Steel – schmerzfreie Injektionskanülen) und Endo Spülkanülen mit seitlichen Öffnungen bekannt. Als Spezialist für diese Edelstahlkanülen und als langjähriger Hersteller von Einmalartikeln aus Kunststoff wird auf der IDS mit der „Transcodent Needle Capsule“ ein Neuprodukt gezeigt, welches diese beiden Technologiebereiche verbindet.

Interessant für die Dentalindustrie ist die Erweiterung des Geschäftsbereiches „Lohnabfüllung“. Transcodent offeriert hier zukünftig ein noch breiteres Produkt- und Servicesortiment. Neben der Abfüllung von Flüssigkeiten bietet Transcodent ab sofort auch die Abfüllung von hoch- und niedrigviskosen Composites an. „Transcodent ist Vorreiter im Bereich der Entwicklung von Einzeldosisapplikationssystemen, die den Anforderungen von Anwendern an komfortable Handhabung und gesteigerte Patien-

tensicherheit entsprechen, und arbeitet konsequent an dem Ziel, sich mit diesem Angebot in Europa als Nummer 1 zu etablieren“, so Frederic Sobina, Leiter Vertrieb & Marketing. „Auf der IDS werden wir unseren Kunden daher auch 2013 einige völlig neue Unit Dose-Systeme zeigen, die wir an unserem Standort in Norddeutschland herstellen und mit den Produkten unserer Kunden befüllen können. Neben der Vorstellung von Produktneuheiten werden wir uns in Köln im Zusammenhang mit dem Claim ‚Sie machen Präzisionsarbeit. Wir machen die Tools dafür.‘ auch auf die sterilen Spül- und Absaugkanülen in Verbindung mit dem praktischen Luer Lock-Handstück konzentrieren.“

### Transcodent GmbH & Co. KG

Zum Kesselort 53  
24149 Kiel  
Tel.: 0431 979979-0  
E-Mail: info@transcodent.de  
[www.transcodent.de](http://www.transcodent.de)  
[www.appliquator.de](http://www.appliquator.de)

**KENNZIFFER 0831**



## Mehr Raum für Prophylaxe

Mit dem vergrößerten Messestand und einem neuen, attraktiven Standplatz reagiert TePe auf die große Nachfrage von Zahnärzten und ihren Teams auf Dentalmessen überall auf der Welt. Um eine kompetente Beratung zu gewährleisten und dem umfangreichen Produktsortiment gerecht zu werden, verstärkt das schwedische Familienunternehmen 2013 auch sein Messeteam: Über 10 Mitarbeiter, darunter der komplette deutsche Außendienst, werden auf der IDS am TePe-Stand vor Ort sein. „Davon profitieren besonders deutsche Praxisteams, denn sie haben hier genug Zeit und auch Raum für ausführliche Gespräche mit ihrem persönlichen Ansprechpartner bei TePe. Im Praxisalltag kommt das ja häufig viel zu kurz. Unserver-



größter IDS-Auftritt steht damit synonym zur steigenden Bedeutung der Prophylaxe in der Zahnmedizin“, erklärt Wolfgang Dezor, General Manager Germany der TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH.

### Produktschwerpunkte auf der IDS

Neben dem neuen, antibakteriellen Gingival Gel mit seiner kraftvollen Kombination aus Chlorhexidin und Fluoriden und den beliebten Interdentalbürsten liegt der Fokus der diesjährigen IDS-Präsenz ganz klar auf der Implantatpflege – einem Bereich, in dem sich TePe zukünftig noch stärker engagieren möchte und der auch bei der Entwicklung neuer Produkte und Broschüren eine wichtige Rolle spielt. „TePe wird sein Sortiment in der kommenden Zeit

unter anderem um neue Produkte und Materialien rund um die Implantatpflege ergänzen. Zudem wird Zahnpflege für alle Patientengruppen – und damit natürlich auch für Kinder – transparenter und führt mit Spaß zum gewünschten Ergebnis. Und wir werden mehr Service für die Praxen bieten, um das effektive Praxismanagement zu erleichtern“, kündigt Wolfgang Dezor die mit Spannung erwarteten IDS-Premieren an. Auf der IDS wird zudem ein neuer TePe-Produktkatalog erhältlich sein, der einen umfassenden Überblick über das gesamte Sortiment und alle Neuheiten bietet. Neben Produktpremieren und -klassikern wird es auf der IDS für die Messebesucher auch einige Überraschungen am IDS-Stand geben. Ein Besuch lohnt sich in jedem Fall!

### TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH

Flughafenstr. 52  
22335 Hamburg  
Tel.: 040 570123-0  
E-Mail: kontakt@tepe.com  
[www.tepe.com](http://www.tepe.com)

**KENNZIFFER 0832**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Innovative Teilmatrizen



Abb. a

Introkit „LumiContrast“ (a) und klinische Abbildungen ohne (b) bzw. mit LumiContrast (c).

LumiContrast ist eine innovative Teilmatrize; das Resultat jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit zusammen mit zahnärztlichen Spezialisten aus aller Welt unter Verwendung von Materialien, die hohen Standards in der Zahnheilkunde gerecht werden.

Wir haben Parameter wie Licht („Lumi“) und Kontrast („Contrast“) berücksichtigt, um die beste Lösung für Ihre Augen zu entwickeln: eine

innovative Teilmatrize, die Ihre Augen vor unnötigem von Reflektionen und fehlendem Kontrast verursachtem Stress schützt.

Dank der matten, blauen Oberfläche zeichnet sich diese Matrize durch eine geringe Reflektion und somit einen ausbleibenden Blendungseffekt aus. Außerdem ist ein hoher Kontrast zwischen dunkler Farbe/weißen Zähnen vorhanden, wodurch eine präzise Bestimmung des Arbeitsbereiches ermöglicht wird. Die innovative Matrizenfärbung kann nicht abgekratzt werden

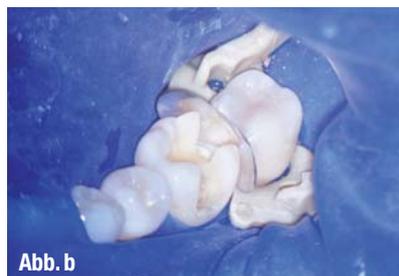


Abb. b

und es können keine Partikel in das Füllmaterial oder die Kavität gestreut werden. Durch die ausgewählte hochwertige Stahlbeschaffenheit werden die restaurativen Verfahren optimiert,

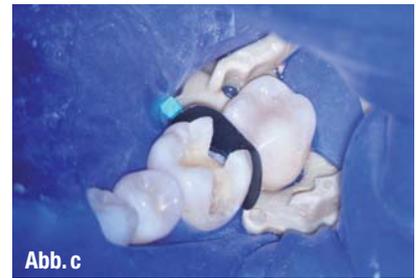


Abb. c

da sich die Matrize gut an die Kavität adaptieren und „anformen“ lässt.

LumiContrast ist für das Arbeiten mit modernen Technologien mit intensiven Lichtquellen, wie zum Beispiel Lupenbrillen und Dentalmikroskopen, absolut unerlässlich.

### POLYDENTIA SA

Beate Höhe  
Am Bürkle 7  
79312 Emmendingen  
Tel.: 07641 55345  
E-Mail: [marketing@polydentia.ch](mailto:marketing@polydentia.ch)  
[www.lumicontrast.de](http://www.lumicontrast.de)

**KENNZIFFER 0841**

## Zwei neue Laborsilikone für passgenauen Zahnersatz

Für Präzisionsergebnisse und die wirtschaftliche Verarbeitung im Labor sorgen die beiden neuen A-Silikone des Fachhandelsunternehmens Pluradent, Offenbach: das Dubliersilikon „Plurasil Dublitec“ und das Knetsilikon „Plurasil Precitec“. Sie sind mit einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis ausgestattet.

Das neue additionsvernetzende Dubliersilikon Plurasil Dublitec eignet sich durch seine mittlere Endhärte für alle Arten von Dublierungen in der Zahntechnik. Es ist zeichnungsgenau und verfügt über eine hohe Reiß- und Weiterreißfestigkeit sowie Schrumpffreiheit und ausgezeichnetes Rückstellvermögen. Jede Dubliergeometrie kann ausgegossen werden, Objekte aus nahezu jedem Material lassen sich dublieren. Die Verarbeitung erfolgt im 1:1-Verhältnis. Zum bequemen Mischen sind alle marktüblichen Dosier- und Anmischgeräte zugelassen. In kürzester Zeit härtet die Dublierung aus.

Mit seiner Detailwiedergabe ist das neue additionsvernetzende Knetsilikon Plurasil Precitec auf die anspruchsvolle Zahntechnik ausgerichtet. Alle produkttypischen Indikationen werden abgedeckt, von der Vorwall-Herstellung bis zur Fixierung von Konfektionszähnen. Die Ausgangskonsistenz ist weichschmeidig, das Material bleibt dau-

erhaft form- und volumenstabil. Für die rationelle Verarbeitung sorgt daneben die einfache 1:1-Dosierung.

Alle Produkte der Qualitätsmarke PluLine können einzeln oder zusammen im Online-shop (<https://shop.pluradent.de>), per Free-Fax (0800 8298333), Telefon oder über den regionalen Pluradent-Fachberater bezogen werden. Es gilt ein vierzehntägiges Rückgaberecht der angebrochenen Packung mit Geld-zurück-Garantie.

Pluradent finden Sie auf der IDS 2013 in Halle 10.1, Stand C050 und D060.

### Pluradent AG & Co KG

Kaiserleistraße 3  
63067 Offenbach  
Tel.: 069 82983-0  
Fax: 069 82983-271  
E-Mail: [offenbach@pluradent.de](mailto:offenbach@pluradent.de)  
[www.pluradent.de/produkte/pluline-pluradent-qualitaetsmarken.html](http://www.pluradent.de/produkte/pluline-pluradent-qualitaetsmarken.html)

**KENNZIFFER 0842**



\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Neuheiten aus der Welt der Polymerchemie

Auf der IDS 2013 präsentiert die DETAX GmbH & Co. KG aus Ettlingen wieder spannende Produktneuheiten aus der Welt der Polymerchemie: **smartseal® cervi**, lichthärtender Versiegelungslack zum Schutz von exponiertem, hypersensiblen Wurzeldentin, ist maßgeschneidert für diese Indikation. Der Einkomponentenlack besteht aus einer Kombination säurefunktioneller und hochfunktionalisierter



Monomere. Die fotochemische Polymerisation findet erst am Zielort, dem Wurzeldentin, statt. Dies gewährleistet einen maximalen Vernetzungsgrad und eine dauerhafte Verbindung mit dem zervikalen Dentin, bei hoher Abrasionsfestigkeit. **smartseal® cervi** verbessert die Struktur, bildet eine effektive Erosionsbarriere gegen mechanische Abnutzung und wirkt gleichzeitig desensibilisierend. **Detaseal® antilock**, das neue, extrem dehnbare Spacer silicone mit neuartiger Softkonsistenz, verhindert ein Verblocken in Unterschnitten und erleichtert die Abdrucknahme erheblich. Vorteilhaft ist dies auch bei integrierten, in der Stabilität reduzierten, gelockerten Zähnen. **tempofit® regular**, temporäres K & B-Composite, ist selbsthärtend und verbindet den hohen Qualitätsanspruch an die 10:1-Materialien mit dem Komfort der 1:1-Standardkartuschen. Die Aushärzeit ist deutlich verkürzt, bei gleichbleibend geringer Polymerisationstemperatur. Die Provisorien sind besonders bruchstabil und lassen sich leicht bearbeiten. Als Alternative zur fina-

len Bearbeitung empfehlen wir **tempofit® finish**, eine blaulichthärtende „Paint on“-Politur für die Chairside-Anwendung. Die Oberflächenversiegelung erzeugt eine harte, glatte Oberfläche und eignet sich für alle gängigen Bis-Composites. **easyform LC**, rückstandslos verbrennbarer Modellierkunststoff für den Präzisionsguss, als Gel in Spritzen oder Paste – ein echtes Multitalent im Labor!

Entdecken Sie diese und weitere vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten moderner High-End-Polymeren am **DETAX Stand – Halle 10.2, Stand N031**.

**DETAX GmbH & Co. KG**  
 Carl-Zeiss-Straße 4  
 76275 Ettlingen  
 Tel.: 07243 510-0  
 Fax: 07243 510-100  
 E-Mail: service@detax.de  
[www.detax.de](http://www.detax.de)

**KENNZIFFER 0851**

## Miele mit attraktivem Messeangebot zur IDS

Das Premium-Praxis-Paket, das Miele Professional seinen Kunden zur IDS anbietet, beinhaltet innovative Technik für die sichere und wirtschaftliche Aufbereitung zahnärztlicher Instrumente. Für Kunden ergibt sich ein Preisvorteil von bis zu 3.200 Euro.

Das Miele Premium-Praxis-Paket besteht aus dem Thermo-Desinfektor und Kleinststerilisator PS 1201B, der Dokumentationssoftware „Segosoft Miele Edition“, drei zusätzlichen Sterilisations-trays sowie dem Helix-Test für die Sterilisationskontrolle. Über die Produkt- und Aktionsdetails können sich Kunden am IDS-Messestand von Miele Professional informieren (Halle 10.2, Stand 0050/P051). Bestellungen nehmen alle teilnehmenden Depots entgegen.

Der Sterilisator und sämtliche Thermo-Desinfektoren sind Bestandteil von „System4Dent“, dem Komplettangebot von Miele Professional für die Aufbereitung zahnmedizinischer Instrumente. Der Anwender profitiert von aufeinander abgestimmten Produkten sowie dem Rundum-Service des Kundendienstes von Miele Professional. „Mit System4Dent wird die Instrumentenaufbereitung für Zahnärzte einfach, sicher und wirtschaftlich“, bekräftigt Professional-Chef Andreas Barduna. So arbeitet der Sterilisator von Miele mit sehr kurzen Prozesszeiten – ein 134 °C-Universal-

programm mit sechs Kilogramm verpacktem Instrumentarium ist bereits nach 21 Minuten beendet. Und für eine gleichermaßen schnelle wie zuverlässige Ergebniskontrolle sorgt die Miele-Messeneinheit „ProCare Protein Check“. Mithilfe dieses innovativen Instrumententests kann sehr schnell und einfach die Frage beantwortet werden, ob Instrumente im Reinigungs- und Desinfektionsgerät richtig gereinigt wurden. Hier wird die Testflüssigkeit einfach auf die Oberfläche des zu prüfenden Instrumentes gegeben und nach drei Minuten Einwirkzeit unter klarem Wasser abgespült. Danach erkennt der Kunde anhand etwaiger Verfärbung auf einen Blick, ob sich noch Restprotein auf dem Instrument befindet und die Reinigung wiederholt werden muss.

Wer sich für „System4Dent“ von Miele Professional entscheidet, profitiert darüber hinaus von einem flächendeckenden Netz an Miele-Medizinprodukte-Technikern. Allein in Deutschland garantieren mehr als 180 eigene, speziell ausgebildete Techniker kurze Wege und schnelle Reaktionszeiten – nicht nur im Servicefall, sondern auch für Wartungen und Leistungsprüfungen.

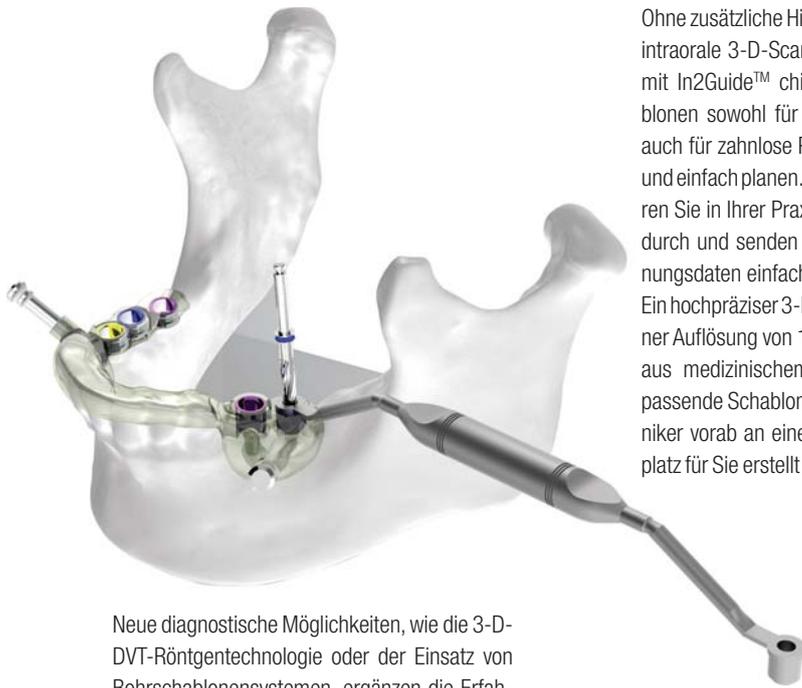


**MIELE & CIE. KG**  
 Carl-Miele-Straße 29  
 33332 Gütersloh  
 Postfach 33325 Gütersloh  
 Tel.: 0800 2244644  
 E-Mail: info@miele.de  
[www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)

**KENNZIFFER 0852**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Implantate sicherer, präziser und schneller setzen



Neue diagnostische Möglichkeiten, wie die 3-D-DVT-Röntgentechnologie oder der Einsatz von Bohrschablonsensystemen, ergänzen die Erfahrung und das Können implantologisch tätiger Zahnärzte und tragen unter anderem zur Verbesserung der Genauigkeit und zur Reduktion der Operationszeit bei.

Mit dem Bohrschablonsensystem In2Guide™ bietet KaVo die perfekte Verbindung von Sicherheit, Präzision und Zeitersparnis in der Implantologie.

Ohne zusätzliche Hilfsmittel, wie z.B. intraorale 3-D-Scanner, können Sie mit In2Guide™ chirurgische Schablonen sowohl für Teilbezahnte als auch für zahnlose Patienten schnell und einfach planen. Die Planung führen Sie in Ihrer Praxis am Computer durch und senden die fertigen Planungsdaten einfach online zu KaVo. Ein hochpräziser 3-D-Drucker mit einer Auflösung von 16 µm fertigt dort aus medizinischem Kunststoff die passende Schablone, die Zahntechniker vorab an einem CAD-Arbeitsplatz für Sie erstellt haben.

Das Einbringen von Titanhülsen für die Bohrung auf Anschlag und die abschließende Qualitätskontrolle mit Zertifikat erfolgt ebenfalls durch erfahrene Zahntechniker, die auf Wunsch auch individuelle Designwünsche der Kunden bei der Erstellung berücksichtigen können.

Die große In2Guide™-Implantatbibliothek mit realistischer Implantatdarstellung und der Möglichkeit, ein Abutment sofort zu visualisieren, ermöglicht es Ihnen in kürzester Zeit, eine fundierte Planung innerhalb von nur 7 Arbeitstagen in die Realität umzusetzen. Alles, was Sie dazu brauchen, ist eine 3-D-DVT-Aufnahme Ihres Patienten und die eines Gipsabdrucks bzw. der neuen Zahnaufstellung. Die Übertragung der Planungsdaten für die Fertigung der Bohrschablone läuft rein digital.

Die In2Guide™-Software ist ein Zusatzmodul der leistungsstarken OnDemand-3-D-Software, die mit jedem KaVo-Pan eXam Plus 3D DVT-/Panorama-/Ceph-Kombigerät ausgeliefert wird. Die OnDemand-3-D-Software kann auch gesondert bestellt und mit jedem anderen 3-D-DICOM-Datensatz verwendet werden.

KaVo betritt mit In2Guide™ einen neuen Bereich der Dienstleistung mit individuellen Produkten auf höchstem Niveau.

### KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39  
88400 Biberach an der Riß  
Tel.: 07351 56-0  
E-Mail: info@kavo.com  
[www.kavo.de](http://www.kavo.de)

**KENNZIFFER 0861**

## Innovation heißt Vorteile verbinden

Viele moderne Produkte gründen ihren Erfolg auf die geschickte Kombination verfügbarer Technologien. Smartphones und Tablets sind gute Beispiele dafür. GUTTAFUSION® von VDW München ist ein neues Produkt, das sich ebenfalls die Verbindung bekannter Vorteile zunutze macht: Trägerstifte zur thermoplastischen Obturation



von Wurzelkanälen, jetzt ganz aus Guttapercha. Die Obturatoren sind mit einem festen, auch bei Erwärmung nicht schmelzenden Kern aus vernetzter Guttapercha ausgestattet und mit fließfähiger Guttapercha ummantelt. So entsteht in einfacher Anwendung eine warme, dreidimensional dichte Füllung. Mit dem für Pinzetten optimierten Griff wird das Applizieren des Obturators auch im Molarenbereich vereinfacht. Für das Abtrennen des Griffes sind keine Instrumente erforderlich. Gute Röntgensichtbarkeit ist selbstverständlich. Die überzeugende Obturationsqualität entsteht durch die Homogenität der Guttapercha-Füllung bis in Ramifikationen, Isthmen und zum Apex. Der Guttaperchakern ermöglicht eine vereinfachte Stiftbettpräparation. Zur Revision lässt sich die Füllung leicht entfernen.

GUTTAFUSION® ist kompatibel mit den meisten rotierenden NiTi-Aufbereitungssystemen. Die passende Größe des Obturators wird einfach mit einem

Size Verifier aus flexiblem Nickel-Titan bestimmt. Obturatoren und wiederverwendbare Size Verifier sind in den Größen 20–55 erhältlich. Besonders komfortabel ist GUTTAFUSION® FOR RECIPROC®. Die drei Obturatorengrößen sind auf die Instrumente R25, R40 bzw. R50 abgestimmt. Size Verifier werden nicht benötigt.

Zur sekundenschnellen Erwärmung des Guttaperchamantels gibt es den praktischen GUTTAFUSION® Ofen.

Alle GUTTAFUSION®-Produkte sind bereits lieferbar. Auf der IDS 2013 finden Sie uns in Halle 10.1, Stand B050/C051.

### VDW GmbH

Bayerwaldstraße 15  
81737 München  
Tel.: 089 62734-0  
E-Mail: info@vdw-dental.com  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com)

**KENNZIFFER 0862**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Innovative Maßnahmen für noch mehr Kundenzufriedenheit

Die modernen Hochleistungsabsauggeräte (trocken und nass) der CATTANI-Serien Turbo-Smart und Turbo-HP, die grundsätzlich mit dem entsprechenden Amalgamabscheider Hydrozyklon ISO 18 ausgestattet sind, werden weltweit erfolgreich eingesetzt von Zahnarztpraxen bis hin zu Universitätszahnkliniken (u. a. Freiburg im Breisgau). Der Zuspruch übertrifft alle Erwartungen, was für die Qualität der CATTANI-Produkte spricht. Die Italiener, ohnehin bekannt für ihre innovativen Ideen, haben Hightech-Merkmale gesetzt, die weit über die bis dahin gekannte Absaugtechnik hinausgehen. Der in den CATTANI-Sauggeräten integrierte Amalgamabscheider hat eine Leistungsfähigkeit von 18 Litern pro Minute und ist schon seit Jahren bei der DIBt unter der Zulassungsnr. Z-64.1-23 eingetragen. Die Wirkungsweise dieses Amalgamabscheiders garantiert dem Anwender eine über Jahre dauerhafte Leistung ohne Aussetzer. Aufgrund dieser gemachten Erfahrungen hat sich CATTANI Deutschland entschlossen, die Garantieleistung auf CATTANI-Amalgamabscheider in allen neu-



bestellten Geräten der Turbo-Smart und Turbo-HP Serie ab sofort auf 5 Jahre zu erweitern. Ein mutiger Schritt, aber für CATTANI Deutschland aufgrund der gemachten Erfahrungen eine stolze Maßnahme, die letztendlich der Zahnarztpraxis bzw. dem Anwender zugutekommt. Wichtig ist, dass die Geräte mit von CATTANI ausdrücklich freigegebenen Reinigern gepflegt werden.

Ab sofort können die Absaugsysteme Turbo-Smart gegen einen geringen Aufpreis mit einer elektronischen Funkkontrollanzeige ausgerüstet

werden. Die notwendige Software ist in jedem Turbo-Smart bei Kauf bereits enthalten. Über eine Fernübertragung via Funk-Signal kann das Praxisteam auf dem Praxis-PC jederzeit die Leistungswerte wie z.B. Drehzahl, Amalgamfüllstand, Temperatur etc. visuell verfolgen. Fehler im System können somit sofort erkannt werden. Der herbeigerufene Depottechniker hat dann, wenn er sich in das System mit seinem Netbook einwählt, zusätzliche technische Ortungsmöglichkeiten, die zur Fehlerdiagnose führen. Somit wird Zeit gespart bei einer möglichen Reparatur. Besuchen Sie uns auch auf der IDS, Halle 11.2, Stand K010/L011.

### CATTANI Deutschland

#### GmbH & Co. KG

Scharnstedter Weg 34-36

27637 Nordholz

Tel.: 04741 18198-0

E-Mail: info@cattani.de

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

**KENNZIFFER 0871**

## Aqium 3D jetzt mit 28 Prozent Materialersparnis

Aqium 3D, das scanbare Präzisionsabformmaterial mit der unvergleichlichen, sofort einsetzenden Hydrophilie, setzt wieder neue Maßstäbe.



Die neue Mischtechnologie und Aqium 3D beweisen, dass verbesserte Qualität nicht gleich höhere Preise zur Folge haben muss. Im Gegenteil, der neue NT-Mixer mit kombiniertem Mischverfahren (Scherung und Dehnung) mixt die verschiedenen Viskositäten von Aqium 3D sichtbar homogener und erhöht so signifikant die Abformqualität. Dabei spart der Anwender bei jeder Applikation ganz automatisch 28% Material. Das innere Design sowie die kompakte Bauweise ermöglichen diesen Einsparungseffekt gegenüber der Verwendung der bisherigen Mixing Tips. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Geldbeutel.

Live-Demo, professioneller, persönlicher Haut-Check, ausführliche Informationen und weitere IDS-Neuheiten erwarten den Besucher auf der Internationalen Dental-Schau am Stand von Müller-Omicron (Halle 4.2, Stand J099/K099).



### Müller-Omicron GmbH & Co. KG

Schlosserstraße 1

51789 Lindlar

Tel.: 02266 47420

Fax: 02266 3417

E-Mail: info@mueller-omicron.de

[www.mueller-omicron.de](http://www.mueller-omicron.de)

**KENNZIFFER 0872**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## For more. For sure. For digital.

Bei der Internationalen Dental-Schau 2013 stellt VITA Zahnfabrik erneut unter Beweis, dass Zahntechniker und Zahnärzte in insgesamt 120 Ländern zu Recht auf sie als Wegbereiter und Pionier der dentalen Welt vertrauen. Der innovative Messestand (Halle 10.1, Stand D010/E019) zeichnet ein umfassendes Bild des gesamten VITA Leistungsspektrums und setzt die Neu- und Weiterentwicklungen speziell in Szene. Das diesmalige IDS-Motto „For more. For sure. For digital.“



lässt erahnen, dass einmal mehr – aber nicht nur – sensationelle Innovationen für den digitalen Workflow auf die Besucher warten.

Das fängt an bei der Weiterentwicklung des elektronischen Zahnfarbmessgeräts – VITA Easyshade Advance 4.0 mit praktischen zusätzlichen Features – und gipfelt in einer neuen Werkstoffgeneration: die erste dentale zirkondioxidverstärkte Glaskeramik! Das CAD/CAM-Material verbindet exzellent die Aspekte Belastbarkeit und Ästhetik miteinander und überzeugt ferner durch eine hohe Zuverlässigkeit. Die Präsentation wird

eine Weltpremiere – der Verkaufsstart ist für Herbst 2013 geplant. IDS-Premiere feiert auch die weltweite erste dentale Hybridkeramik „VITA ENAMIC“, eine neue Materialwerkstoffklasse, die ähnlich der natürlichen Zahnschmelze hoch belastbar und gleichzeitig elastisch ist.

Aber auch wertige Handarbeit ist nach wie vor gefragt – z. B. zur natürlichen Individualisierung einer Keramikarbeit mit farblichen Akzenten. Das System der VITA AKZENT Plus Malfarben wird ab der IDS 2013 als Pulver-Flüssigkeit-Kombination, Paste sowie Spray und mit neuen Komponenten

zur Verfügung gestellt. Außerdem wird pünktlich zur Leitmesse in Köln die zukunftsweisende Frontzahnlinie VITAPAN PLUS durch weitere Formen abschließend komplettiert.

Handmade sind auch die VITA Tooth Fashion Kreationen – von VITA Zähnen inspiriert und aus ihnen gefertigt. Das große Highlight: Am Donnerstag, dem 14. März 2013 um 11.00 Uhr, werden Fotomodells vor Ort sein und der Gewinnerziehung zum VITA IDS-Gewinnspiel beiwohnen: Fünf edle

Schmuckstücke der VITA Tooth Fashion Kollektion werden verlost!

### VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 07761 562222  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

**KENNZIFFER 0881**

## Digitale Produkte erneut ausgezeichnet

Nachdem die digitalen Produkte VistaCam iX und der Speicherfolienscanner VistaScan Mini Plus 2011 bereits namhafte Preise wie u.a. den „red dot design award“ gewonnen haben, geht die Siegesserie international weiter.

Die vielfach ausgezeichnete VistaCam iX verbindet vier Funktionen in einem Gerät und ermöglicht sowohl intraorale Bilder als auch Fluoreszenzaufnahmen zur Kariesfrüherkennung. Der zuletzt hinzugekommene „Poly-Wechselkopf“ ist mit aktueller LED-Technologie sowie einer Softstartfunktion ausgestattet und lässt sich für die Polymerisation aller gängigen Dentalwerkstoffe einsetzen. Die Kamera mit intelligentem Wechselkopf-Prinzip gewann mit „red dot design award“, „iF product design award“ und „Focus Open Gold“ bisher drei Designpreise, zudem wurde sie für den „Designpreis Deutschland“ nominiert. Mit dem neuen Award „GOOD DESIGN“ erhält die Intraoralkamera weltweit noch mehr Zuspruch.



Den VistaScan Mini Plus schätzen mittlerweile viele Anwender, wenn es um digitale Röntgenaufnahmen geht. Der Speicherfolienscanner verbindet digitale Röntgendiagnostik mit exzellenter Bildqualität und kompaktem Design – dieses Design, bisher mit dem „red dot design award“ prämiert, wurde ebenfalls mit dem „GOOD DESIGN“-Award ausgezeichnet.

„GOOD DESIGN“ ist einer der weltweit renommiertesten, anerkanntesten und ältesten Design Awards und wird jährlich vom Chicago Athenaeum-Museum vergeben. Es ist eine der anerkanntesten Kultureinrichtungen Chicagos und das einzige Museum seiner Art in den USA. Jährlich gehen dort ca. 3.000 Bewerbungen aus über 40 Nationen ein.

Die Entscheidungskriterien der Jury, die sich aus Firmenvertretern, internationalen Diplomaten und



Profis aus der Design- und Kunstszene zusammensetzt, sind vor allem Innovation, Form, Material, Konstruktion, Konzept, Funktion, Nutzwert und ästhetischer Eindruck der Produkte. Die VistaCam iX und der VistaScan Mini Plus werden bei der diesjährigen IDS 2013 zu sehen sein.

### DÜRR DENTAL AG

Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
E-Mail: info@duerr.de  
[www.duerr.de](http://www.duerr.de)

**KENNZIFFER 0882**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Dental System der nächsten Generation

3shape 

Mit dem neuen Dental System™ 2013 von 3Shape werden zahlreiche leistungsstarke Werkzeuge, eine optimierte Auftragserstellung sowie verbesserte Scan- und Konstruktionsworkflows eingeführt.

„Unser Ziel ist es, Labore dabei zu unterstützen, wettbewerbsfähig zu bleiben in einer Branche, die durch technologische Änderungen, starke Globalisierung und zunehmende bürokratische Anforderungen gekennzeichnet ist“, so Fleming Thorup, Präsident und CEO von 3Shape. „Durch die verbesserte Benutzerfreundlichkeit unseres Dental Systems 2013 und durch die zusätzlichen Hauptindikationen, die digital versorgt werden können, haben wir unserer Meinung nach die Produktivität und Service-Vielfalt für Labore zu fairen Preisen deutlich erhöht.“

### Das Dental System™ 2013 umfasst folgende neue Funktionen:

- Neue Benutzeroberfläche für maximale Anwenderfreundlichkeit und vereinfachte Konstruktionsworkflows
- Erweiterte Implantatbrücken mit Gingiva („Prettau-Brücke“)
- Neue Software zum Entwurf von Stiftaufbauten

- Neuer Abutment Designer™-Workflow für verschraubte Kronen und anatomische Abutments
- Bahnbrechende digitale Prothesenkonstruktion
- TRIOS® Inbox-Labore können weltweit eine Verbindung zu einem beliebig offenen TRIOS®-System für digitale Abdrücke herstellen

Alle Dental System™-Abonnements beinhalten 3Shape LABcare™, das kundenorientierte Geschäftsmodell von 3Shape, mit dem Benutzern jährlich durch neue Versionen wie beispielsweise dieser Dental System™ 2013-Software neue Technologien zur Verfügung gestellt werden. Neben Upgrades erhalten die Labore mit 3Shape LABCare™ Zugang zu einem effizienten mehrsprachigen Supportnetzwerk sowie zu Schulungs- und Lernmaterialien, darunter Online-Seminare, Videos usw.

Dental System™ 2013 ist bei 3Shape-Händlern erhältlich. Die tatsächliche Verfügbarkeit für Endbenutzer ist von der jeweiligen Systemkonfiguration abhängig. Wenden Sie sich an Ihren 3Shape-Händler vor Ort oder besuchen Sie



[www.3shapedental.com](http://www.3shapedental.com), um Händlerinformationen zu erhalten.

### 3Shape A/S Headquarters

Holmens Kanal 7  
1060 Copenhagen K,  
Denmark  
Tel.: +45 70 272620  
Fax: +45 70 272621  
E-Mail: [info@3shape.com](mailto:info@3shape.com)

[www.3shapedental.com](http://www.3shapedental.com)

**KENNZIFFER 0891**

## Neue Stumpfaufbau- und Befestigungsmaterialien

Die Stumpfaufbau- und Befestigungssysteme auf Composite-Basis Pluracore DC und Pluracem SE lassen sich einfach und zeitsparend verarbeiten. Das jeweilige Indikationsspektrum ist weit, die Ästhetik überzeugt. Entsprechend der PluLine-Markenphilosophie ist neben der hohen Produktqualität der wirtschaftliche Preis kennzeichnend.

Das neue dualhärtende Composite Pluracore DC eignet sich zum adhäsiven Stumpfaufbau von vitalen und devitalen Zähnen sowie zur Befestigung von faserverstärkten Wurzelstiften. Es ist fluoridhaltig. Die optimierte Fließfähigkeit führt zur zeitsparenden Applikation in einem Arbeitsgang. Das Material zeichnet sich durch gute Haft Eigenschaften und hohe Druckfestigkeit aus. Die Farbe „dentin“ sorgt für ästhetische Ergebnisse. Pluracem SE, das neue dualhärtende selbstadhäsive Universal-Befestigungssystem auf Composite-Basis, dient der definitiven Befestigung von Inlays, Onlays, Kronen und Brücken aus Keramik, Composite und Metall. Ebenso stellt es die dauerhafte Befestigung von metall-, keramik-



und faserverstärkten Wurzelstiften sicher. Zusätzliche Haftvermittler oder Konditionierer werden nicht benötigt. Der transparente Compositezement vereint eine einfache und schnelle Verarbeitung mit ausgezeichneten Haftwerten auf allen Restaurationsmaterialien einschließlich Zirkoniumdioxid. Er ist auf das Stumpfaufbaumaterial Pluracore DC abgestimmt, andererseits auch unabhängig einsetzbar. Die Überschussentfernung gelingt leicht, die ästhetischen Eigenschaften überzeugen.

Beide Materialien werden in der praktischen Automix-Spritze geliefert. Speziell entwickelte Endo-Tips vereinfachen die Materialapplikation bei tiefen Kavitäten und tragen zu einem sparsamen Materialeinsatz bei.

Alle Produkte der Qualitätsmarke PluLine können einzeln oder zusammen im Online-shop (<https://shop.pluradent.de>), per Free-Fax (0800 8298333), Telefon oder über den regionalen Pluradent-Fachberater bezogen werden. Es gilt ein vierzehntägiges Rückgaberecht der angebrochenen Packung mit Geld-zurück-Garantie. Pluradent finden Sie auf der IDS 2013 in Halle 10.1, Stand C050 und D060.

### Pluradent AG & Co KG

Kaiserleistraße 3  
63067 Offenbach  
Tel.: 069 82983-0  
Fax: 069 82983-271  
E-Mail: [offenbach@pluradent.de](mailto:offenbach@pluradent.de)  
[www.pluradent.de/produkte/pluline-pluradent-qualitaetsmarken.html](http://www.pluradent.de/produkte/pluline-pluradent-qualitaetsmarken.html)

**KENNZIFFER 0892**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Finden Sie Ihr Herz bei Ritter ...

Tradition trifft Innovation – diese Philosophie ist seit vielen Jahren das Herzstück von Ritter. Nicht umsonst feiert das deutsche Unternehmen nun schon seinen 125. Geburtstag. Eine Seltenheit dabei ist, dass Ritter nach wie vor inhabergeführt ist. Doch was könnte Ihnen und Ihrer Praxis besseres passieren als ein langjähriger Erfahrungsschatz, gepaart mit individueller und persönlicher Betreuung, mit Herz und Verstand?

Deshalb laden wir Sie in diesem besonderen IDS-Jahr ein, Ihr Herz bei Ritter zu finden. An unserem Stand in Halle 2.2, C010/E021, erwartet Sie eine ganz besonders herzige Überraschung.

Das Produktportfolio des Praxiseinrichters steht ganz eindeutig im Zeichen des Kerngeschäftes: den Dentaleinheiten. Ritter hat dem zeitgemäßen Kundenwunsch Rechnung getragen, solide Pakete anzubieten, die Qualität, Preis/Leistung, Komfort und Design in höchstem Maße vereint.



Neuerungen, wie z.B. ein verbessertes Arzt-Bedien-element, das mehrere neue Funktionen beinhaltet, sowie die technischen Veränderungen einzelner Bauteile sind hier mit eingeflossen.

Ritter steht damit mehr als je zuvor für innovativen Workflow in der modernen Zahnarztpraxis.

Die langjährige Erfahrung und die auf den reinen Praxisnutzen orientierte Bauweise der Ritter-Produkte gewährleisten eine überragende Funktionalität der Ritter-Behandlungseinheiten.

Mit dem Ziel der ständigen Innovation und Weiterentwicklung begann Ritter vor etwa zwei Jahren, eine neue Erfolgsgeschichte zu schreiben. Die Produktpalette wurde um ein hochwertiges Implantatsystem erweitert. Die Ritter Ivory Line besteht sowohl aus zweiteiligen Implan-



ten (Implantat plus Abutment) als auch aus einteiligen Komponenten (bereits mit dem Abutment verbundene Implantate). Das System enthält auf Wesentliche reduzierte und klar gegliederte Elemente mit

den besten Eigenschaften für alle klinischen Fälle. Dank der Nano-Oberfläche ist eine schnelle und zuverlässige Osseointegration gewährleistet. Das Handling wird durch selbstschneidende Gewinde und ein ausgeklügeltes Farbsystem hinsichtlich der Bohrer und Implantate entsprechend der Durchmesser zum Kinderspiel. Überzeugen Sie sich von unseren herausragenden Produkten und Leistungen.

### Ritter Concept GmbH

Bahnhofstraße 65

08297 Zwönitz

Tel.: 037754 13-290

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

**KENNZIFFER 0901**

## Hochpräzise und automatische Apexlokalisierung

Ab sofort erhältlich ist der neue, batteriebetriebene NSK Apex-Lokalisator iPex II mit der revolutionären SmartLogic-Steuerung. Die SmartLogic-Steuerung wurde auf Basis zahlreicher klinischer Studien und Verifikationstests entwickelt und ist mit den unterschiedlichsten Zahn- und Wurzelformen kompatibel. Der iPex II mit SmartLogic-Technologie gewährleistet höchste Präzision bei der Detektion der Wurzelspitze und gibt jederzeit zuverlässig Information über die aktuelle Position der Feilenspitze. Die SmartLogic-Technologie des iPex II beseitigt praktisch alle Signalstörungen aus dem Wurzelkanal selbst, sodass der Apex ganz genau geortet werden kann. Dabei bedient sich der SmartLogic-Controller von NSK zur präzisen Signalanalyse zweier höchst moderner Technologien: Für die Messungen wechselt der iPex II zwischen zwei verschiedenen Frequenzen. Nebengeräusche, die die Signalanalyse beeinträchtigen würden, werden wirksam reduziert, wodurch ein hochpräzises Wellensystem generiert wird, das keinen Filterkreis erfordert. Zudem ver-

wendet der iPex II das gesamte Wellensystem, um die extrahierte Frequenz zu analysieren. Dadurch werden zuverlässige Messauswertungen erzielt, selbst dann, wenn sich die Bedingungen im Wurzelkanal ändern. Gleichzeitig wird eine konstante Echtzeit-Verbindung zum Status der Feileneinführung aufrechterhalten und visuell auf dem Display dargestellt. Unterschiedliche Signaltöne geben parallel zur Anzeige auf dem dreifarbigem Display einen akustischen Hinweis über den Aufbereitungsfortschritt.



In Summe bietet der iPex II eine hochpräzise und automatische Apexlokalisierung unter allen Bedingungen – sowohl bei nassen als auch bei trockenen Wurzelkanälen. Da es sich dabei um ein leichtes (76 g ohne Batterien), äußerst kompaktes und optisch sehr ansprechendes Gerät handelt, kann der iPex auch ganz einfach auf jeder beliebigen Behandlungseinheit platziert werden.

NSK Europe GmbH  
Elly-Beinhorn-Straße 8  
65760 Eschborn  
Tel.: 06196 77606-0  
Fax: 06196 77606-29  
E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)  
[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

### NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Straße 8

65760 Eschborn

Tel.: 06196 77606-0

Fax: 06196 77606-29

E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)

[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

**KENNZIFFER 0902**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## Neue Generation von Hygienespendern

Seit über 10 Jahren steht die Marke INFRATRONIC SOLUTIONS der Weinmann GmbH für berührungslose Hygiene nach Richtlinien des RKI. Mit innovativer Technik und modernem Design fügen sich die Spender harmonisch in das Ambiente eines jeden Behandlungszimmers oder Labors ein.

Alle Spenderapplikationen sind so konzipiert, dass sie die Arbeitsabläufe für den Arzt und sein Team erleichtern. Ziel ist es, Verfahren und Abläufe noch effizienter und hochwertiger zu gestalten. Anwendungen wie die Dosierung von Lösungen, Mundwasserspülungen und Gipsausfällen werden dabei geschickt in neue Applikationen eingearbeitet. Für das Abfüllen von Mundspüllösungen wurde der IT 1000 MAEE-1 entwickelt. Der Dosierspender mit automatischer Becherfüllfunktion gibt völlig berührungslos eine individuell eingestellte Menge Mundspülung aus.

Erweitert wird das Angebot durch den neuen Konzentratspender IT 1000 KAEE-1.

Er ergänzt prozentual zur Wassermenge selbsttätig den benötigten Anteil Konzentrat.



Komplettiert wird die Produktpalette durch den IT 1000 SAAE-1, einem Handspender für Schaumseife, und den IT 1000 GAEE-1 für das automatische Dosieren von Neutralisationsmittel in Gipsabscheidebecken. Damit gehören verstopfte Rohrleitungen und übel riechende Klärbehälter der Vergangenheit an. Alle Spender sind auch als AW-Ausführung mit Kunststoffgehäuse erhältlich.

Mit der Entwicklung neuer Spenderlösungen geht die Einführung einer neuen verbesserten Elektronikeinheit einher. Zukünftig ist es

möglich, Ausgabemengen einzustellen, Geräteinformationen abzurufen und Daten für das Praxismanagement zu sammeln.

Das Verwalten von Kosten- und Verbrauchsdaten geht so noch einfacher. Die herstellerunabhängige Verwendung von Euro-Flaschen von bis zu 1.000 ml ermöglicht einen vielseitigen Einsatz aller INFRATRONIC SOLUTIONS-Spender als mobile Lösung, wo immer Hygiene benötigt wird: als feste Montage am Waschtisch oder direkt an der Wand. Die einfache Installation ohne Rohrleitungen oder Wasseranschluss macht

jederzeit eine Nachrüstung möglich.

### Weinmann GmbH INFRATRONIC SOLUTIONS

Frankenstraße 6

63776 Mömbris

Tel.: 06029 99303-0

Fax: 06029 99303-29

E-Mail: [info@infratronic-solutions.com](mailto:info@infratronic-solutions.com)

[www.infratronic-solutions.com](http://www.infratronic-solutions.com)

**KENNZIFFER 0911**

## Aus amalsed® wird PureMotion

PureMotion™ präsentiert sich auf der IDS 2013 in Köln als komplettes Absaugsystem mit natürlicher Sedimentationsabscheidung und integriertem Entsorgungsservice.

Bislang unter dem Namen amalsed® bekannt, wurde das Angebot von PureMotion™ erweitert und bietet nun eine Komplettlösung: Als Ergänzung zum praxiserprobten zentralen Amalgam-Abscheidesystem auf Sedimentationsbasis ist das System nun auch inklusive Trockensaugmaschine erhältlich. Basierend auf einem mechanischen Prinzip ist das zugrunde liegende Sedimentationsverfahren nicht nur praktisch wartungs- und störungsfrei, es zeichnet sich auch durch einen äußerst geringen Energieverbrauch aus. Zudem besticht die Lösung von PureMotion™ durch einen integrierten Entsorgungsservice, über den entstehende Dentalabfälle umweltgerecht und ohne weiteren Aufwand entsorgt werden können.



Innovativ durchdacht ist das PureMotion™-System so angelegt, dass es allen Anforderungen eines Praxisbetriebs in Bezug auf Betriebssicherheit, Umweltrelevanz und Investitionssicherheit entspricht. Das System bietet hohe Individualisierungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Praxistypen und Behandlungssituationen sowie räumliche Gegebenheiten. Es stellt so eine einfache, sichere und kostengünstige Lösung für Zahnarztpraxen dar.

PureMotion™ ist ein Angebot aus dem innovativen Portfolio spezieller Waste Management Lösungen für die Dentalbranche von Initial Medical. Durch den Zusammenschluss mit medentex und Sweden Recycling bietet Initial Medical nun ein noch umfangreicheres Portfolio an Produkten und Entsorgungsdienstleistungen aus einer kompetenten Hand. Als Hersteller und Service-Anbieter in einem liefert Initial Medical

so ein Gesamtpaket, das sich neben hoher Qualität auch durch seine innovativen, umweltgerechten und gesetzeskonformen Lösungen zur Komplettentsorgung und Aufbereitung von Abfällen aus Zahnarztpraxen auszeichnet.

Ein weiteres Highlight des Messeauftritts ist PureGuard™: eine neue Generation innovativer Entsorgungsbehälter für Dentalabfälle. Das Material der funktionalen Behälter ist mit Silberpartikeln angereichert und wirkt dadurch antibakteriell. Zusätzlich sind die Behälter mit Medentovap ausgestattet, einer Flüssigkeit, die gefährliche Quecksilberdämpfe unterdrückt. Diese Ausstattung erhöht die Sicherheit des Praxispersonals.

### medentex GmbH

Piderits Bleiche 11

33689 Bielefeld

Tel.: 05205 7516-49

E-Mail: [info@pure-motion.com](mailto:info@pure-motion.com)

[www.pure-motion.com](http://www.pure-motion.com)

**KENNZIFFER 0912**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**IMPRESSUM**

**Verlag**

**Verlagssitz**

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: dz-redaktion@oemus-media.de

**Verleger**

Torsten R. Oemus

0341 48474-0 oemus@oemus-media.de

**Verlagsleitung**

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

0341 48474-0 doebbecke@oemus-media.de  
0341 48474-0 isbaner@oemus-media.de  
0341 48474-0 hiller@oemus-media.de

**Projekt-/Anzeigenleitung**

Stefan Thieme

0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de

**Produktionsleitung**

Gernot Meyer

0341 48474-520 meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**

Marius Mezger  
Bob Schliebe

0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de  
0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de

**Vertrieb/Abonnement**

Andreas Grasse

0341 48474-200 grasse@oemus-media.de

**Art Director**

Dipl.-Des. Jasmin Hilmer

0341 48474-118 hilmer@oemus-media.de

**Herausgeber/Redaktion**

**Herausgeber**

Bundesverband Dentalhandel e.V.  
Burgmauer 68, 50667 Köln

Tel.: 0221 2409342  
Fax: 0221 2408670

**Erscheinungsweise**

Die DENTALZEITUNG erscheint 2013  
mit 6 Ausgaben + IDS Nachlese.  
Es gilt die Preisliste Nr. 14 vom 1. 1. 2013

**Beirat**

Franz-Gerd Kühn  
Markus Schäfer  
Wolfgang Upmeier  
Lars Pastoor

**Chefredaktion**

Dr. Torsten Hartmann  
(V. i. S. d. P.)

0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de

**Redaktion**

Christin Bunn  
Denise Keil

0341 48474-104 c.bunn@oemus-media.de  
0341 48474-102 d.keil@oemus-media.de

**Redaktionsanschrift**

siehe Verlagssitz

**Korrektorat**

Ingrid Motschmann  
E. Hans Motschmann

0341 48474-125 motschmann@oemus-media.de  
0341 48474-126 h.motschmann@oemus-media.de

**Druck**

westermann druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

**Druckauflage**

50.147 Exemplare (IWW 4/12)



Mitglied der Informationsgemeinschaft  
zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

**Bezugspreis:**

Einzelheft 5,60 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 25,00 € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. 8,00 € Versandkosten (Abo beinhaltet 6 Ausgaben – ohne Sonderausgaben). Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

**Verlags- und Urheberrecht:**

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.



**INSERENTENVERZEICHNIS**

**Anzeigen**

3Shape	S. 55
Acteon	S. 75, 77
ALPRO MEDICAL	S. 35
BVD	S. 97
Carestream	S. 17
Dürr Dental	S. 9
elexxion	S. 27
GC	S. 15
Henry Schein	S. 71
Infratronic Solutions	S. 37
Kentzler-Kaschner	S. 39
Le-iS	S. 29, 49, 73
medentex	S. 63
Müller-Omicron	S. 69
NSK	S. 7, S. 11
NWD	3. US
OEMUS MEDIA AG	S. 93
orangedental	S. 59, 4. US
P&G	2. US
Pluradent	S. 81
Ritter Concept	S. 61
SHOFU	S. 31
VDW	S. 21
VITA	S. 43
W&H	S. 23

**Beilagen/Postkarten**

Cattani Beilage
NSK Beilage
Polydentia Beilage
VITA Booklet

# DENTALZEITUNG

**B V D** Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.

**AKTUELL >> INFORMATIV >> UNVERZICHTBAR**

## ABONNIEREN SIE JETZT!

Bestellung auch online möglich unter:  
[www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)



**33,- Euro/Jahr**

Praxis \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ja, ich abonniere die **DENTALZEITUNG** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von 33,- Euro inklusive gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

### OEMUS MEDIA AG

Abonnement-Service  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-200  
Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift \_\_\_\_\_

**BVD-PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN DER DENTALDEPOTS/VERSANDHÄNDLER**

**00000**

**NWD Ost**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
01067 Dresden

Tel. 0351 85370-0  
Fax 0351 85370-22  
E-Mail: nwd.dresden@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Dresden**  
01097 Dresden

Tel. 0351 795266-0  
Fax 0351 795266-29  
E-Mail: dresden@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

01099 Dresden  
Tel. 0351 492860  
Fax 0351 4928617  
E-Mail: info.dresden@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Görlitz**

02828 Görlitz  
Tel. 03581 405454  
Fax 03581 409436  
E-Mail: goerlitz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**NWD Ost**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

02977 Hoyerswerda  
Tel. 03571 4259-0  
Fax 03571 4259-22  
E-Mail: nwd.hoyerswerda@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Cottbus**

03048 Cottbus  
Tel. 0355 3833624  
Fax 0355 3833625  
E-Mail: cottbus@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

03050 Cottbus  
Tel. 0355 536180  
Fax 0355 790124  
E-Mail: info.cottbus@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Ost**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

04103 Leipzig  
Tel. 0341 70214-0  
Fax 0341 70214-22  
E-Mail: nwd.leipzig@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

04103 Leipzig  
Tel. 0341 215990  
Fax 0341 2159920  
E-Mail: info.leipzig@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Halle**

06108 Halle (Saale)  
Tel. 0345 29841-3  
Fax 0345 29841-40  
E-Mail: halle@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

07745 Jena  
Tel. 03641 2942-0  
Fax 03641 294255  
E-Mail: info.jena@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Altman Dental GmbH & Co. KG**

08525 Plauen  
Tel. 03741 525503  
Fax 03741 524952  
E-Mail: info@altmandental.de  
Internet: www.altmandental.de

**Bönig-Dental GmbH**

08525 Plauen  
Tel. 03741 520555  
Fax 03741 520666  
E-Mail: info@boenig-dental.de  
Internet: www.Boenig-Dental.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Chemnitz**

09247 Chemnitz  
Tel. 03722 5174-0  
Fax 03722 5174-10  
E-Mail: chemnitz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**10000**

**NWD Berlin**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

10585 Berlin  
Tel. 030 217341-0  
Fax 030 217341-22  
E-Mail: nwd.berlin@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

10589 Berlin  
Tel. 030 34677-0  
Fax 030 34677-174  
E-Mail: info.berlin@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Berlin**

10789 Berlin  
Tel. 030 236365-0  
Fax 030 236365-12  
E-Mail: berlin@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**

10829 Berlin  
Tel. 030 2829297  
Fax 030 2829182  
E-Mail: berlin@multident.de  
Internet: www.multident.de

**Gottschalk Dental GmbH**

13156 Berlin  
Tel. 030 477524-0  
Fax 030 47752426  
E-Mail: kontakt@gottschalkdental.de  
Internet: www.gottschalkdental.de

**NWD Berlin**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

15234 Frankfurt (Oder)  
Tel. 0335 60671-0  
Fax 0335 60671-22  
E-Mail: nwd.frankfurt@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Greifswald**

17489 Greifswald  
Tel. 03834 798900  
Fax 03834 798903  
E-Mail: greifswald@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

17489 Greifswald  
Tel. 03834 855734  
Fax 03834 855736  
E-Mail: info.greifswald@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Rostock**

18055 Rostock  
Tel. 0381 4911-40  
Fax 0381 4911-430  
E-Mail: rostock@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**GARLICH & PARTNER**

**DENTAL GMBH**

19002 Schwerin  
Tel. 0441 95595-0  
Fax 0441 508747

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

19055 Schwerin  
Tel. 03855 92303  
Fax 03855 923099  
E-Mail: info.schwerin@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**MULTIDENT Dental GmbH**

19063 Schwerin  
Tel. 0385 662022 od. 23  
Fax 0385 662025  
Internet: www.multident.de

**20000**

**NWD Nord**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

20097 Hamburg  
Tel. 040 853331-0  
Fax 040 85333144  
E-Mail: nwd.hamburg@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Nordenta Handelsgesellschaft mbH**  
**(Versandhändler)**

22041 Hamburg  
Tel. 040 65668700  
Fax 040 65668750  
E-Mail: info@nordenta.de  
Internet: www.nordenta.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Hamburg**

22083 Hamburg  
Tel. 040 329080-0  
Fax 040 329080-10  
E-Mail: hamburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**

22113 Oststeinbek  
Tel. 040 514004-0  
Fax 040 518436  
Internet: www.multident.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

22419 Hamburg  
Tel. 040 611840-0  
Fax 040 611840-47  
E-Mail: info.hamburg@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Lübeck**

23556 Lübeck  
Tel. 0451 879950  
Fax 0451 8799-540  
E-Mail: luebeck@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Kiel**

24103 Kiel  
Tel. 0431 33930-0  
Fax 0431 33930-16  
E-Mail: kiel@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

24118 Kiel  
Tel. 0431 799670  
Fax 0431 7996727  
E-Mail: info@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Flensburg**

24941 Flensburg  
Tel. 0461 903340  
Fax 0461 98165  
E-Mail: flensburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**NWD Nord**

**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

26123 Oldenburg  
Tel. 0441 93398-0  
Fax 0441 93398-33  
E-Mail: nwd.oldenburg@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**

26125 Oldenburg  
Tel. 0441 93080  
Fax 0441 9308199  
E-Mail: oldenburg@multident.de  
Internet: www.multident.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Leer**

26789 Leer  
Tel. 0491 929980  
Fax 0491 9299-850  
E-Mail: leer@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**ABODENT GMBH**

27432 Bremervörde  
Tel. 04761 5061  
Fax 04761 5062  
E-Mail: contact@abodent.de  
Internet: www.abodent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

**Niederlassung Bremen**

28199 Bremen  
Tel. 0421 38633-0  
Fax 0421 38633-33  
E-Mail: bremen@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**

28359 Bremen  
Tel. 0421 2011010  
Fax 0421 2011011  
E-Mail: info.bremen@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**30000**

**MULTIDENT Dental GmbH**

30177 Hannover  
Tel. 0511 53005-0  
Fax 0511 5300569  
E-Mail: info@multident.de  
Internet: www.multident.de

**DEPPE DENTAL GMBH**

30559 Hannover  
Tel. 0511 95997-0  
Fax 0511 5997-44  
E-Mail: info@deppe-dental.de  
Internet: www.deppe-dental.de

**Lohmann Dental GmbH**

**(Versandhändler)**

30559 Hannover  
Tel. 0511 353240-78  
Fax 0511 353240-79  
E-Mail: info@lohrmann-dental.de  
Internet: www.lohrmann-dental.de

**BVD-PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN DER DENTALDEPOTS/VERSANDHÄNDLER**

**NETdental GmbH (Versandhändler)**  
30559 Hannover  
Tel. 0511 35324060  
Fax 0511 35324040  
E-Mail: info@netdental.de  
Internet: www.netdental.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Hannover**  
30625 Hannover  
Tel. 051154444-6  
Fax 0511 54444-700  
E-Mail: hannover@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
30659 Hannover  
Tel. 0511 615210  
Fax 0511 61521-15  
E-Mail: info.hannover@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nord  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
30853 Hannover-Langenhagen  
Tel. 0511 519357-0  
Fax: 0511 519357-22  
E-Mail:  
nwd.hannover-langenhagen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
33100 Paderborn  
Tel. 05251 1632-0  
Fax 05251 65043  
E-Mail: paderborn@multident.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
33335 Gütersloh  
Tel. 05241 97000  
Fax 05241 970017  
E-Mail: info.guetersloh@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nordwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
33609 Bielefeld  
Tel. 0521 967811-0  
Fax 0521 967811-22  
E-Mail: nwd.bielefeld@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Bielefeld**  
33699 Bielefeld  
Tel. 0521 92298-0  
Fax 0521 9229822  
E-Mail: bieiefeld@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
34123 Kassel  
Tel. 0561 810460  
Fax 0561 8104622  
E-Mail: info.kassel@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Kassel**  
34123 Kassel  
Tel. 0561 5897-0  
Fax 0561 5897-111  
E-Mail: kassel@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Marburg**  
35039 Marburg  
Tel. 06421 61006  
Fax 06421 66908  
E-Mail: marburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
37075 Göttingen  
Tel. 0551 3079794  
Fax 0551 3079795  
E-Mail: info.goettingen@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
37081 Göttingen  
Tel. 0551 6933630  
Fax 0551 68496  
E-Mail: goettingen@multident.de  
Internet: www.multident.de

**NWD Nord  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
38114 Braunschweig  
Tel. 0531 580496-0  
Fax: 0531 580496-22  
E-Mail: nwd.braunschweig@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Braunschweig**  
38122 Braunschweig  
Tel. 0531 242380  
Fax 0531 46602  
E-Mail: braunschweig@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Magdeburg**  
39106 Magdeburg  
Tel. 0391 534286-0  
Fax 0391 534286-29  
E-Mail: magdeburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**NWD Ost  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
39112 Magdeburg  
Tel. 0391 66253-0  
Fax 0391 66253-22  
E-Mail: nwd.magdeburg@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**DEPPE DENTAL GMBH**  
39576 Stendal  
Tel. 03931 217181  
Fax 03931 796482  
E-Mail: info.sdl@deppe-dental.de  
Internet: www.deppe-dental.de

**40000**

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Düsseldorf**  
40472 Düsseldorf  
Tel. 0211 229752-0  
Fax 0211 229752-29  
E-Mail: duesseldorf@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
40547 Düsseldorf  
Tel. 0211 52810  
Fax 0211 528125-0  
E-Mail: info.duesseldorf@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Hasenbeck Multident Dental GmbH**  
40885 Ratingen  
Tel. 02102 56598-0  
Fax 02102 56598-30  
E-Mail: ratingen@multident.de  
Internet: www.multident.de

**NWD Alpha  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark  
Tel. 02161 57317-0  
Fax 02161 57317-22  
E-Mail:  
alpha.moenchengladbach@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
42275 Wuppertal-Barmen  
Tel. 0202 26673-0  
Fax 0202 26673-22  
E-Mail: nwd.wuppertal@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Dortmund**  
44227 Dortmund  
Tel. 0231 9410470  
Fax 0231 94104760  
E-Mail: dortmund@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
44269 Dortmund  
Tel. 0231 567640-0  
Fax 0231 567640-10  
E-Mail: info.dortmund@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NDW Alpha  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
45127 Essen  
Tel. 0201 82192-0  
Fax 0201 82192-22  
E-Mail: alpha.essen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
45219 Essen-Kettwig  
Tel. 02054 9528-0  
Fax 02054 827 61  
E-Mail: nwd.essen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
48149 Münster  
Tel. 0251 82654  
Fax 0251 82748  
E-Mail: info.muenster@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nordwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
48153 Münster  
Tel. 0251 7607-0  
Fax 0251 7801517  
E-Mail: consult@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Kohlschein Dental GmbH & Co. KG**  
48341 Altenberge  
Tel. 02505 93250  
Fax 02505 932555  
E-Mail: info@kdm-online.de  
Internet: www.kdm-online.de

**NWD Nordwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
49074 Osnabrück  
Tel. 0541 35052-0  
Fax 0541 35052-22  
E-Mail: nwd.osnabrueck@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Osnabrück**  
49084 Osnabrück  
Tel. 0541 95740-0  
Fax 0541 95740-80  
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**50000**

**MPS Dental GmbH**  
50858 Köln  
Tel. 02234 9589-0  
Fax 02234 9589-203  
E-Mail: mps.koeln@nwdent.de  
Internet: www.mps-dental.de

**NWD Alpha  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
52074 Aachen  
Tel. 0241 96047-0  
Fax 0241 96047-22  
E-Mail: alpha.aachen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Niederlassung Bonn**  
53111 Bonn  
Tel. 0228 726350  
Fax 0228 7263-555  
E-Mail: bonn@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**HESS & SCHMITT  
Dental-Medizinische Großhandlung  
GmbH**  
54292 Trier  
Tel. 0651 45666  
Fax 0651 76362  
E-Mail: dental@hess-schmitt.de

**Altschul Dental GmbH**  
55120 Mainz  
Tel. 06131 62020  
Fax 06131 620241  
E-Mail: info@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
57078 Siegen  
Tel. 0271 89064-0  
Fax 0271 89064-33  
E-Mail: nwd.siegen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
59439 Holzwickede (Dortmund)  
Forum I Airport  
Tel. 02301 2987-0  
Fax 02301 2987-22  
E-Mail: nwd.dortmund@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**60000**

**Grill & Grill Dental  
ZNL der Altschul Dental GmbH**  
60388 Frankfurt am Main  
Tel. 069 942073-0  
Fax 069 942073-18  
E-Mail: info@grillugrill.de  
Internet: www.grillugrill.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
60528 Frankfurt am Main  
Tel. 069 260170  
Fax 069 26017111  
E-Mail: info.frankfurt@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG  
Zentrale Offenbach**  
63067 Offenbach  
Tel. 069 829830  
Fax 069 82983271  
E-Mail: offenbach@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH  
Zentrale**  
63225 Langen  
Tel. 06103 7575000  
Fax 08000 400044  
E-Mail: info@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**BVD-PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN DER DENTALDEPOTS/VERSANDHÄNDLER**

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Wiesbaden**  
 65189 Wiesbaden  
 Tel. 0611 36170  
 Fax 0611 361746  
 E-Mail: wiesbaden@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Multident Frankfurt GmbH**  
 65929 Frankfurt am Main  
 Tel. 069 340015-0  
 Fax 069 340015-15  
 Internet: www.multident.de

**Altschul Dental GmbH**  
 66111 Saarbrücken  
 Tel. 0681 6850224  
 Fax 0681 6850142  
 E-Mail: altschulsb@altschul.de  
 Internet: www.altschul.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 66115 Saarbrücken  
 Tel. 0681 709550  
 Fax 0681 7095511  
 E-Mail: info-saarbruecken@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**NWD Saar-Pfalz GmbH**  
 66130 Saarbrücken  
 Tel. 0681 98831-0  
 Fax 0681 98831-936  
 E-Mail: iris.halbgewachs-  
 Rohjans@nwdent.de  
 Internet: www.nwd.de

**NWD Saar-Pfalz GmbH**  
 67434 Neustadt a.d.W.  
 Tel. 06321 3940-0  
 Fax 06321 3940-92  
 E-Mail: iris.halbgewachs-  
 Rohjans@nwdent.de  
 Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Mannheim**  
 68219 Mannheim  
 Tel. 0621 87923-0  
 Fax 0621 87923-29  
 E-Mail: manheim@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 300096  
 Fax 06221 300098  
 E-Mail: info.heidelberg@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**7000**

**NWD Südwest**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 70499 Stuttgart  
 Tel. 0711 98977-0  
 Fax 0711 98977-222  
 E-Mail: swd.stuttgart@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 70565 Stuttgart  
 Tel. 0711 715090  
 Fax 0711 7150950  
 E-Mail: info.stuttgart@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Stuttgart**  
 70567 Stuttgart  
 Tel. 0711 252556-0  
 Fax 0711 252556-29  
 E-Mail: stuttgart@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 73037 Göppingen  
 Tel. 07161 6717-132/148  
 Fax 07161 6717-153  
 E-Mail: info.goeppingen@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Karlsruhe**  
 76135 Karlsruhe  
 Tel. 0721 8605-0  
 Fax 0721 865263  
 E-Mail: karlsruhe@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Dentina GmbH (Versandhändler)**  
 78467 Konstanz  
 Tel. 07531 992-0  
 Fax 07531 992270  
 E-Mail: info@dentina.de  
 Internet: www.dentina.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Konstanz**  
 78467 Konstanz  
 Tel. 07531 9811-0  
 Fax 07531 9811-33  
 E-Mail: konstanz@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Freiburg**  
 79106 Freiburg  
 Tel. 0761 40009-0  
 Fax 0761 40009-33  
 E-Mail: freiburg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 79108 Freiburg  
 Tel. 0761 15252-0  
 Fax 0761 15252-52  
 E-Mail: info.freiburg@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**8000**

**NWD Bayern**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 80336 München  
 Tel. 089 680842-0  
 Fax 089 680842-66  
 E-Mail: nwd.bayern@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 80339 München  
 Tel. 089 978990  
 Fax 089 97899120  
 E-Mail: info.muenchen@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**mdf**  
**Meier Dental Fachhandel GmbH**  
 81369 München  
 Tel. 089 742801-10  
 Fax 089 742801-30  
 E-Mail: muenchen@mdf-im.net  
 Internet: www.mdf-im.net

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung München**  
 81673 München  
 Tel. 089 462696-0  
 Fax 089 462696-19  
 E-Mail: muenchen@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**mdf**  
**Meier Dental Fachhandel GmbH**  
 83101 Rohrdorf  
 Tel. 08031 7228-0  
 Fax 08031 7228-100  
 E-Mail: rosenheim@mdf-im.net  
 Internet: www.mdf-im.net

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 84034 Landshut  
 Tel. 0871 43022-20  
 Fax 0871 43022-30  
 E-Mail: info.landshut@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 86152 Augsburg  
 Tel. 0821 34494-0  
 Fax 0821 3449425  
 E-Mail: info.augsburg@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Augsburg**  
 86156 Augsburg  
 Tel. 0821 4449990  
 Fax 0821 4449999  
 E-Mail: kempten@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Kempten**  
 87439 Kempten  
 Tel. 0831 52355-0  
 Fax 0831 52355-49  
 E-Mail: kempten@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 89073 Ulm  
 Tel. 0731 920200  
 Fax 0731 9202020  
 E-Mail: info.ulm@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**NWD Südwest**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 89081 Ulm  
 Tel. 0731 140597-0  
 Fax 0731 140597-22  
 Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Ulm**  
 89081 Ulm-Jungingen  
 Tel. 0731 97413-0  
 Fax 0731 9741380  
 E-Mail: ulm@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**9000**

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 90411 Nürnberg  
 Tel. 0911 52143-0  
 Fax 0911 52143-10  
 E-Mail: info.nuernberg@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Nürnberg**  
 90482 Nürnberg  
 Tel. 0911 954750  
 Fax 0911 9547523  
 E-Mail: nuernberg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 94036 Passau  
 Tel. 0851 95972-0  
 Fax 0851 9597219  
 E-Mail: info.passau@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**AMERTSMANN Dental GmbH**  
 94036 Passau  
 Tel. 0851 8866870  
 Fax 0851 89411  
 E-Mail: info@amertsmann.de  
 Internet: www.amertsmann.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 95028 Hof  
 Tel. 09281 1731  
 Fax 09281 16599  
 E-Mail: info.hof@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Altman Dental GmbH & Co. KG**  
 96047 Bamberg  
 Tel. 0951 98013-0  
 Fax 0951 203340  
 E-Mail: info@altmandental.de  
 Internet: www.altmandental.de

**Bönig-Dental GmbH**  
 96050 Bamberg  
 Tel. 0951 98064-0  
 Fax 0951 22618  
 E-Mail: info@boenig-dental.de  
 Internet: www.Boenig-Dental.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
 99021 Erfurt  
 Tel. 0361 601309-0  
 Fax 0361 601309-10  
 E-Mail: info.erfurt@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
**Niederlassung Erfurt**  
 99096 Erfurt  
 Tel. 0361 601335-0  
 Fax 0361 601335-13  
 E-Mail: erfurt@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Altschul Dental GmbH**  
 99097 Erfurt  
 Tel. 0361 4210443  
 Fax 0361 5508771  
 E-Mail: erfurt@altschul.de  
 Internet: www.altschul.de

PRAXIS:  
DR. MUSTERMANN



**Sieh mal  
einen an!**

TECHNISCHER  
KUNDENDIENST\*

DEPOT

2013

Max Mustermann

Ident.-Nr.: 490000  
gültig bis: 12/2013



\* BVD -zertifiziert (siehe Rückseite)

**Ausweislich  
Qualität  
garantiert!**

Für Ihre Sicherheit!  
Achten Sie auf den  
BVD-Technikerausweis!  
Die Qualitätsgarantie  
für geschulte Techniker.

Vorteile vom Feinsten:

- hohe Qualität auf neuestem Stand
- ungestörter Praxisablauf durch hohe Betriebssicherheit
- Original-Ersatzteile

SERVICETECHNIKER  
IHRES DENTALDEPOTS

**B V D**

Bundesverband Dentalhandel e.V.

Bundesverband Dentalhandel e.V.

Burgmauer 68 • 50667 Köln

Tel.: 0221-2409342 • Fax: 0221-2408670

info@bvdental.de

www.bvdental.de

proDente stellt sich neu auf

## Kompetent und kostenfrei

Für die Besucher der diesjährigen Internationalen Dental-Schau gibt es am Stand von proDente (V2, Passage Halle 10/11) das neu strukturierte Angebot zu entdecken. „Kompetent, kostenlos und modern“, so charakterisiert Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente, das Angebot des Vereins auf der IDS 2013.



An den fünf Messtagen präsentiert proDente ein umfangreiches und kostenfreies Sortiment an Broschüren und Multimedia-Produkten zur Patientenaufklärung.

An den fünf Messtagen stellt proDente das gestraffte, kostenlose Sortiment an Broschüren und Flyern vor. Hinzu kommen die nunmehr ausschließlich digital vertriebenen Plakate und Multimedia-Produkte zur Patientenaufklärung. Am Messestand können sich Besucher das digitale Zahnlexikon von proDente auf dem iPad ansehen und anschließend kostenfrei mithilfe von iTunes als App auf ihr iPhone oder iPad herunterladen. Die Erläuterungen im Lexikon sind allgemeinverständlich und einfach gehalten – ein Großteil wird zusätzlich in Bildern, Grafiken oder Filmen dargestellt.

### Kommunikations- und Journalistenpreis 2013

Im Rahmen der 35. Internationalen Dental-Schau werden die Preisträger des proDente-Kommunikations- und Journalistenpreises am 13. März 2013 bei einer öffentlichen Preisverleihung geehrt.

Der Journalistenpreis „Abdruck“ wird jährlich an Journalistinnen und Journalisten für ihr besonderes Engagement in den Themen Zahnmedizin und Zahntechnik vergeben. In vier Kategorien (Print, Hörfunk, TV und Online) werden herausragende Arbeiten ausgezeichnet, die zahnmedizinische und zahn technische Themen einer breiten Öffentlichkeit allgemein verständlich zugänglich machen.

Der Kommunikationspreis wird alle zwei Jahre verliehen. Erzeichnet lokale und regionale Aktionen sowie Kam-



Auch dieses Jahr wird wieder der Journalistenpreis „Abdruck“ ...

pagnen von Zahnärzten und Zahntechnikern aus.

### proDente-Memory: Im Karton, online und als App

Neben dem Zahnlexikon können Messebesucher das „proDente Erinnerungsspiel“ am Messestand von proDente testen. Das Erinnerungsspiel ist ein Geschenk für Zahn techniker und Zahnärzte, das den kleinen und großen Patienten die Zeit im Wartezimmer vertreiben soll. Neben der gedruckten Variante gibt es eine Online-Version auf [www.prodente.de](http://www.prodente.de). Diese Fassung können Fachleute auch auf ihren Internetseiten einbinden. Der Clou: Das Spiel steht auf der IDS außerdem als App für den Tablet-Computer iPad zur Verfügung. „Die Messebesucher können das Erinnerungsspiel mit dem Touchscreen direkt auf dem Messestand spielen“, erklärt Kropp. Wer in kurzer Zeit die meisten Paare von Nilpferd, Löwe und Co. findet, hat gewonnen.



... sowie der proDente-Kommunikationspreis auf der IDS verliehen.



### Neue Rekordmarke

## PR-Kampagne erreicht über 260 Mio. Kontakte

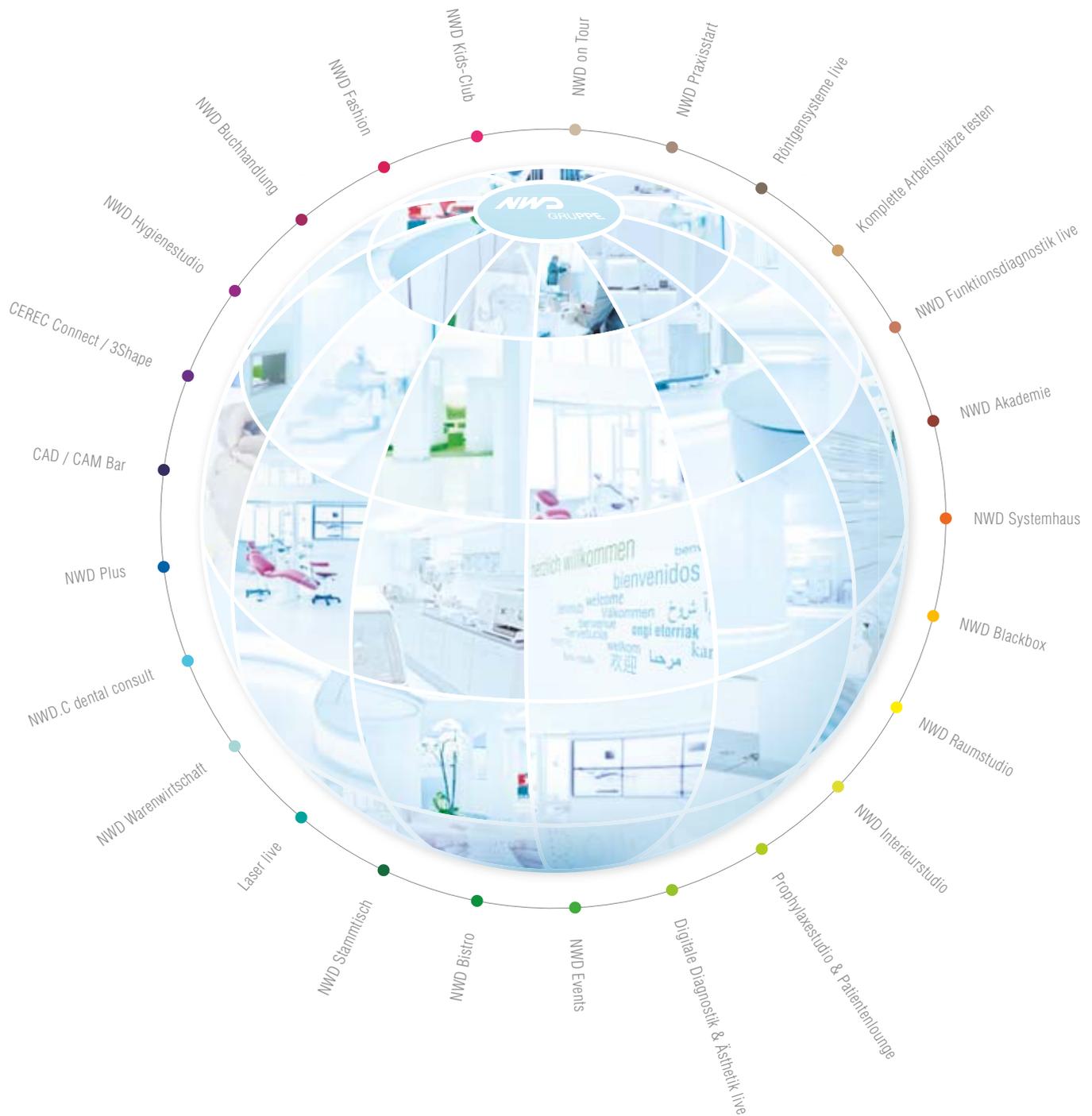
Die Themen rund um schöne und gesunde Zähne kommen an. proDente erreichte 2012 über 262 Mio. Leser, Hörer und Zuschauer. Damit wurde zum fünften Mal in Folge eine Zahl über 200 Mio. Kontakte erreicht. „proDente führt im Bereich Gesundheit seit 2003 eine der erfolgreichsten Kampagnen überhaupt“, so Dirk Kropp.

Der stetige Erfolg zeugt von langjährigen Kontakten in die Redaktionen und dem darauf basierenden Vertrauen der Journalisten. Immer wieder greift die dpa – die führende Nachrichtenagentur Deutschlands – Themen von proDente auf. Das schlägt sich primär in den Print-Medien nieder, aber auch online. Hinzu kommt im Internet die kontinuierlich besser greifende Multimedia-Strategie. Die Informationen werden auf Twitter, YouTube, Facebook und Co. verbreitet, und auch diese Kanäle erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Absoluter Höhepunkt ist dabei YouTube: Hier konnten bisher unter dem Titel „proDenteTV“ über 52.000 Zuschauer verzeichnet werden. So verwundert es nicht, dass auch der Online-Auftritt von proDente mit guten Zahlen aufwartet. Die Seiten wurden 2012 von über 80.000 Nutzern besucht. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl der User um fast ein Drittel.

# Innovative Konzepte verbinden.

Erlebniswelt Dentale Zukunft – 360° Rund um Sie.

Erlebniswelt  
dentale  
zukunft



Schuckertstraße 23, 48153 Münster  
Telefon: +49 (0) 251 / 7607-394  
Fax: +49 (0) 251 / 7607-205  
E-Mail: [akademie@nwdent.de](mailto:akademie@nwdent.de)  
[www.dentalezukunft.de](http://www.dentalezukunft.de)



**NWD**  
GRUPPE

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

# >> Das erste „High Res/Low Dose“ DVT.

## PaX-i3D Plus

- DVT Multi-FOV [10x8 – 5x5cm], OPG, CEPH – modular



**Weltrekord\***

in Geschwindigkeit & Strahlungsreduktion

**5.9 Sek.!**  
3D Umlaufzeit

Halle 11.2  
Stand M40/N49



\* für Flatpanel DVTs, Stand Februar 2013.

Nutzen Sie diesen

„Wettbewerbsvorsprung“ für Ihre Praxis.



>> optimale  
Patientenpositionierung



>> einfache  
„one-click“ 3D Software



>> Scan-CEPH  
oder one-shot CEPH Option

### PaX-Zenith3D

>> DVT - Multi FOV [24x19 - 5x5], OPG, 2-in-1



### PaX-Reve3D

>> DVT - Multi FOV [15x15 - 5x5], OPG, 2-in-1, CEPH OS optional



### PaX-Duo3D

>> DVT - Multi FOV [12x8.5 - 5x5] o. [8x8-5x5], OPG, 2-in-1



### PaX-Uni3D

>> DVT - Multi FOV [12x8.5-5x5] o. [8x8-5x5], OPG, CEPH OS - modular



### PaX-i

>> Das digitale OPG mit CEPH One-Shot Option, das in allen Punkten überzeugt



www.orangedental.de

**orangedental**  
premium innovations