

# DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.

**EINS  
ZWEI  
DREI  
VIER  
FÜNF  
SECHS**

„Meine Patienten zahlen das nicht!“



Erfolgreiche Herbstmessen – regional, direkt und persönlich



Das Geheimnis der Effekte aus der Tiefe



## Parodontologie und Prophylaxe/ Metall- und Vollkeramik

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

*dentus*



## Varios 970 iPiezo engine

LED



### FOLGEN SIE IHRER INTUITION

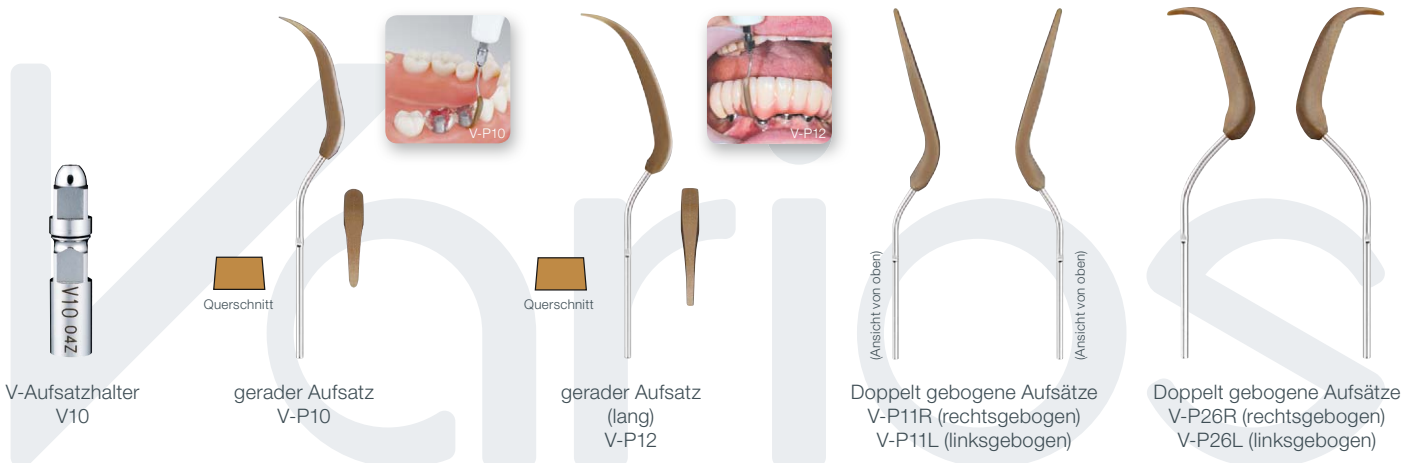
Die intuitive NSK iPiezo-Steuerung für effizienteres Behandeln in allen klinischen Anwendungsbereichen zeichnet das elegante und vielseitige Ultraschallgerät Varios 970 aus. In Verbindung mit einer breiten Auswahl an Aufsätzen sind die Anwendungsmöglichkeiten des schlanksten und leichtesten Ultraschall-Handstücks 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.



## 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.





▲ Prof. Nicole B. Arweiler

## Parodontologie und Prophylaxe

Die Parodontitis gehört mit ihrer hohen Verbreitung in der Bevölkerung zu den Volkskrankheiten. Mittlerweile wissen wir auch, dass sie als chronische Infektionserkrankung nicht nur in der Mundhöhle zu ästhetischen Einbußen oder Zahnverlust führt, sondern auch zahlreiche Folgen oder auch gegenseitige Wechselwirkungen auf den Gesamtorganismus ausübt. Wenn man bedenkt, dass Patienten mit Parodontitis eine Wundfläche von etwa 20 cm<sup>2</sup> in ihrer Mundhöhle aufweisen und mit ihren Zahntaschen wahre Bakterien-Brutkästen mit idealen Bedingungen für anaerobe Keime mit sich tragen, werden das Ausmaß und die Tragweite dieser Erkrankung erst richtig bewusst.

Wir müssen die Parodontitis daher sowohl als zahnmedizinische, aber auch als medizinische Herausforderung sehen. Das heißt, wir müssen

- (1) die Parodontitis adäquat therapieren,
- (2) therapierte (aktive) Parodontitiden durch ein gezieltes Nachsorgeprogramm inaktiv halten,
- (3) Risikofaktoren erkennen und – wenn nicht eliminierbar – zumindest minimieren und
- (4) Parodontitiden vorbeugen, indem wir frühe Anzeichen – wie zum Beispiel eine Gingivitis – nicht nur als „Kavaliersdelikt“ registrieren, sondern therapieren.

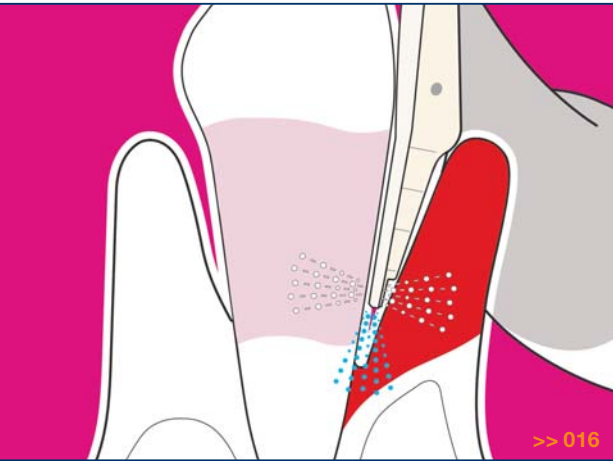
Zu diesem Thema haben sich im November 2014 im Rahmen des 11. European Workshop in Periodontology (EWP) „Effective Prevention of Periodontal and Peri-Implant Diseases“ verschiedene Experten der Parodontologie aus Europa und USA getroffen (zu denen ich auch gehören durfte) und in Arbeitsgruppen evidenzbasiert verschiedene Statements erarbeitet. Unter anderem wurde in meiner Arbeitsgruppe „Primary prevention of periodontitis – managing gingivitis“ die hohe Wertigkeit der häuslichen Mundhygiene bei der Reduktion von Entzündungszeichen sowie die Möglichkeiten der Biofilmkontrolle erörtert.

Die vorliegende DENTALZEITUNG hat sich ebenfalls dem Schwerpunktthema „Parodontologie und Prophylaxe“ gewidmet und zahlreiche Aspekte sowohl für die Therapie der Parodontitis als auch der Vorbeugung thematisiert. Die folgenden Beiträge werden Sie rund um das professionelle und häusliche Biofilmmanagement informieren.

Ich wünsche allen Lesern viel Freude bei der Lektüre.

Ihre

Prof. Nicole B. Arweiler,  
Abteilung für Parodontologie, Philipps-Universität Marburg, UKGM



>> **AKTUELLES**

- 008 **Nachruf auf Volker Landes**
- 010 **Trauer um Klaus Maier**
- 010 **Großes Spektrum an Vorträgen und Hands-on-Workshops**
- 012 **Viele neue Möglichkeiten entdecken**
- 014 **Alexander Bixenmann neu in der NWD Geschäftsführung**

>> **PARODONTOLOGIE UND PROPHYLAXE**

- 016 **Air-Polishing – eine aktuelle Standortbestimmung**  
Pulverstrahlanwendungen
- 022 **„Meine Patienten zahlen das nicht!“** Compliance
- 026 **Die neue Formel der Prophylaxe** Kombinationsgerät
- 028 **Individuell, wirksam und gewebeschonend** Individualprophylaxe
- 032 **Gutes Arbeitsumfeld = Glückliches Team = Zufriedener Patient** Qualitätsmanagement
- 036 **Sichere Therapie auch bei tiefen Taschen** Keimbekämpfung
- 038 **Ermüdungsfreieres Arbeiten mit Ultraschall-Inserts?**  
Ergonomie
- 040 **Konzepte für eine effiziente Parodontitistherapie** Keimreduzierung
- 042 **DVT – viele Ansprüche, eine Lösung** Moderne Röntgendiagnostik
- 044 **Bakterieller Biofilm und Indikatorkeime** Biofilmmkontrolle
- 046 **Die Ursachen von Erkrankungen beseitigen** Interdentalreinigung

# “Best of Class”\*

Best of Class seit 2013 - Five Star Award seit 2013 - ununterbrochen!



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

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



# VALO®

LED-Polymerisationslampe

Punktgenau. Stabil. Leistungsstark.

Qualität der VALO. Jetzt in Farbe.  
Graphite | Gold | Fuchsia | Teal



\*Ausgezeichnet durch Pride INSTITUTE

© 2015 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.



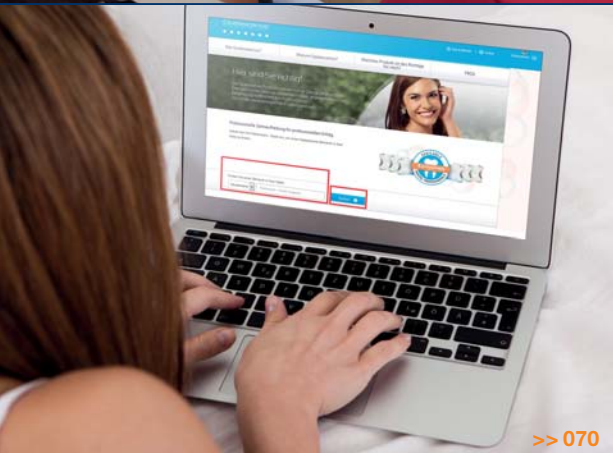
>> 048



>> 054



>> 062



>> 070

## >> **PARTNER FACHHANDEL**

048 **Erfolgreiche Herbstmessen – regional, direkt und persönlich**  
Fachausstellungen

## >> **METALL- UND VOLLKERAMIK**

050 **Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat mit großem Indikationsspektrum** Glaskeramik

054 **Das Geheimnis der Effekte aus der Tiefe** Frontzahnästhetik

## >> **UMSCHAU**

058 **Das „Vergnügen“ Praxisbegehung** Hygiene

062 **Erhaltungstherapie mit System und Erfolgskontrolle**  
Oral Health Management

064 **Eine Kompositfamilie für alle (Patienten-)Fälle**  
Roundtable-Diskussion

070 **Über den Wandel im Patientenmarketing** Der informierte Patient

072 **Praxishygiene: Licht im Dschungel der Systeme** Interview

074 **10. Philips Oral Healthcare Symposium** Expertentreffen

078 **Komplettsystem zur Zahnaufhellung** Bleaching

080 **HUMOR**

082 **BLICKPUNKT**

094 **FACHHANDEL**

097 **IMPRESSUM/  
INSERENTENVERZEICHNIS**

098 **PRODENTE**

# BEAUTIFIL Flow Plus

## Injizierbares Hybrid-Komposit



- Geeignet für alle Kavitätenklassen
- Einfache Anwendung und schnelle Politur
- Natürliche Ästhetik über wirksamen Chamäleon-Effekt
- Hohe Radiopazität
- Nachhaltige Fluoridfreisetzung

### F00 – Zero Flow

Standfest mit außergewöhnlicher Modellierbarkeit zum mühelosen Formen der okklusalen Anatomie, Randleisten und komplizierter Oberflächendetails



### F03 – Low Flow

Moderate Fließfähigkeit zur Restauration von Fissuren, gingivanahen Defekten und zum Auftragen als Baseline



## *Hallo Volker,*

jeder von uns hinterlässt in seinem Leben Spuren.  
Du als Querdenker in der Branche hinterlässt tiefe Spuren,  
auch was die Arbeit für alle im Bundesverband Dentalhandel angeht.

Wir haben uns Ende der 60er-Jahre im legendären „Goslarkurs“,  
der damals über volle zwei Wochen lief, kennengelernt.  
Du warst Lehrling bei der Firma Phönix in Essen, damals die Zentrale der großen Depotkette.  
Ich war drei Tage lang bei den Kursen Referent mit dem ungeliebten Thema „Labor“.  
Angesprochen habe ich Dich wegen des für mich großen Konsums an Zigaretten,  
eine „Leidenschaft“, die Du bis in die letzten Tage außergewöhnlich stark gepflegt hast.

Danach bist Du bei Phönix geblieben und hast die einzelnen Abteilungen durchlaufen,  
Einkauf, Einsatzleitung technischer Kundendienst, und bist dann zum „Chef“ Planung avanciert.

Planung war Dein Ding, und deshalb hast Du Dich zum Erstaunen der Branche 1985 mit der Firma Planodent selbstständig gemacht. Ich kann mich gut erinnern, welche Diskussionen diese Firmengründung in der Branche ausgelöst hat. Keiner von uns wusste, wo der Weg hingehen sollte. Dann haben wir erkannt, dass Du versucht hast, gegen den Trend Dienstleistungen wie Planungen, Praxisgründungen und Praxisübernahmen für Geld anzubieten. Für uns andere war das ja bis dahin selbstverständlich im Preis enthalten, einfach nur eine Dienstleistung, die dazugehörte. Auch hier bist Du mehr als 20 Jahre der nun herrschenden Realität voraus gewesen.

1988, drei Jahre gegen den massiven Strom der Szene geschwommen, bist Du Geschäftsführer der Firma Lomberg in Ratingen geworden. 1992 folgten noch die Geschäftsführungen von MPS in Köln und von Lomberg in Dresden.

Im Jahr 1997 bist Du zu Willi Wöll gegangen, als geschäftsführender Gesellschafter der alpha dental GmbH in Essen. Und 2000 seid Ihr, Du und Willi Wöll, gemeinsam nach der Übernahme von Nordwest Dental durch Planmeca in die Nordwest Dental eingetreten, wo Ihr geschäftsführende Gesellschafter der NWD wurdet.

2002 dann der Eintritt in die Dental Union, die sich Deiner Meinung nach als großer „Irrtum“ herausgestellt hat, was dazu führte, ein eigenes „Zentrallager“ aufzubauen. Nach einer sensationellen Wachstumskurve im Jahr 2010 und dem Austritt aus der Dental Union hast Du mit diesem Logistikcenter bei NWD selber die Dienstleistungen für die Depotszene angeboten. Der erste Vollautomat zur Kommissionierung der einzelnen Päckchen und Pakete mit einem Volumen von 200 Schnelldrehern stand bei Dir, als Boss, in Münster. Stolz hast Du diesen Fortschritt präsentiert.

Als wir beide uns vor vier Jahren einmal in Dein „neues Refugium“ in Deiner „Erlebniswelt Dentale Zukunft“, auch eine umgesetzte Idee von Dir, zurückgezogen hatten, hast Du mir Deine Zukunft erklärt: „Hier werde ich in ein paar Jahren sitzen, werde die Ruhe und Abgeschlossenheit genießen und bin dann im Pensionsalter immer noch voll dabei.“

Leider hast Du dieses Alter und die Ernte aller Deiner Aktivitäten nicht erleben dürfen.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die E-Learning-Plattform, die Du gemeinsam mit dem BVD seit 2010 aufgebaut hast. Sie ist eine wichtige Grundlage für die Ausbildung unserer Azubis. Nur wer den Nachweis erbringt, sich hier qualifiziert zu haben, darf in die nächste Fortbildungsstufe. Auch ein Verdienst von Dir.

2014 haben wir als BVD den Studiengang „Dental-Betriebswirt“ übernommen und führen ihn gerade mit großem Erfolg in der Fachhochschule SRH Hamm mit 30 Teilnehmern durch.  
Auch dafür danke!

Das Leben ist vergänglich, doch die Verbundenheit, die Achtung, der Respekt und die Erinnerung bleiben für immer.

Mach's gut, Volker,  
es grüßt Dich

*Lutz Müller*

Dein Weggefährte über mehr als 45 Jahre. Ich werde nicht vergessen, wie loyal Du in allen Belangen des BVD hinter mir gestanden bist und wie viele Stunden wir für den besten Weg gerungen haben.



# I AM CARING



**NEWTRON**  
**P5 XS** **B.LED**

## Zahnerhalt mit perfekter Ultraschallvibration und hochqualitativen Ansätzen aus Stahl

- **Präzise:** Automatische Regulierung der Frequenz und Leistungsstärke je nach Widerstand
- **Einfach:** Keine manuellen Feineinstellungen nötig
- **Sicher:** Schmerzarme, gewebeschonende Behandlung
- **Ohne Risiko:** Einzigartiges Color-Coding-System (CCS) für perfektes Instrumenten-Management
- **Variabel:** Über 80 verschiedene Spitzen und Ansätze für jeden Indikationsbereich
- **Innovativ:** Plaque-Erkennung und -Entfernung dank fluoreszierender B.LED-Technologie (optional)



Newtron P5 XS B.LED

Der **NEUE** **ACTEON** **FILTER**  
mit attraktiven Angeboten ist da!  
Gratis Hotline: 0800 / 728 35 32

DZ 6/15

## Trauer um Klaus Maier

Klaus Maier, der Gründer und langjährige Geschäftsführer von Strohm + Maier, ist im Alter von 71 Jahren verstorben. Maier war von Beginn seiner Karriere an eine der prägendsten Persönlichkeiten der Branche und hatte mit seinen Designideen und Materialvorstellungen schnell einen großen Einfluss. Als gelernter Industriedesigner übertrug er die Entwürfe seines Unternehmenspartners und Schreinermeisters Hans Strohm in produktionsrelevante Vorlagen und übernahm die Konstruktion. Er verfügte bereits zum damaligen Zeitpunkt über umfassende Kenntnisse und Erfahrungen im Dentalmarkt.

In den ersten Jahren konzentrierte sich das Unternehmen auf die Herstellung zahntechnischer Labormöbel. Der erste erfolgreich abgeschlossene Auftrag zog weitere nach sich. „Die Mundpropaganda sorgte für überraschend viele



Anschlussarbeiten“, beschrieb Klaus Maier vor einigen Jahren die Anfänge der Firmenbiografie. So groß war die Nachfrage nach den zahntechnischen Labormöbeln der beiden Partner, dass

schon Ende des ersten Geschäftsjahres das Unternehmen 17 Mitarbeiter zählte. Bereits 1982, fünf Jahre nach Gründung, bedienten Strohm + Maier auch Praxiskunden mit Entwürfen ihres Chef-Designers Klaus Maier. Damit avancierte er endgültig zum führenden Designer der Dentalwelt. Damalige Mitbewerber konnten den innovativen, optisch ansprechenden und qualitativ hochwertigen Profieinrichtungen oftmals nur Nachahmerprodukte entgegensetzen, die an das Original heranzureichen suchten. Produkte wie die Behandlungszeile DUETTO oder die CLEANBOX sind bis heute ein bekannter Begriff. Mit dem 30-jährigen Firmenjubiläum 2007 übertrug Klaus Maier die Geschäftsleitung an den langjährigen Produktionsleiter Rainer Däumling.

Mit Klaus Maier geht zweifelsohne ein Original und Vorreiter der Branche.

## Großes Spektrum an Vorträgen und Hands-on-Workshops



Der Medizintechnik-Hersteller Hager & Meisinger GmbH bietet auch 2016 ein umfassendes Spektrum an fachlich wegweisenden Vortragsreihen und Hands-on-Workshops für Zahnärzte, -techniker und Implantologen an. Anerkannte Fachleute aus Wissenschaft und Praxis informieren dabei praxisnah über aktuelle Themen und Trends der Implantologie.

Den Auftakt in das kommende Jahr macht das 6<sup>th</sup> Annual High Altitude Comprehensive Implant Symposium vom 3. bis 6. Februar 2016 im US-amerikanischen Vail, Colorado. Inmitten der verschneiten Berglandschaft residieren die Teilnehmer im exklusiven „Vail Cascade Resort & Spa“ und verbinden das Angenehme mit dem Nützlichen. Weltweit anerkannte Fachleute informieren

die Teilnehmer über aktuelle Themen der Implantologie. Abgerundet wird die Veranstaltung durch ein großes Angebot an Hands-on-Workshops.

National beginnt das Fortbildungsjahr mit dem 11. Düsseldorfer Symposium Update Zahnmedizin unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Norbert R. Kübler, Direktor der Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie Düsseldorf, am 20. Februar 2016. Dieses Mal dreht sich alles rund um die Themen Angstpatienten, Antikoagulation und Blutung sowie CAD/CAM-Techniken. Zusätzlich gibt der Präsident der Bundeszahnärztekammer Dr. Peter Engel einen aktuellen Überblick über berufspolitische Themen.

Nicht weniger interessant ist das 10. Meisinger Bone Management<sup>®</sup> Symposium in Kooperation mit dem 10. Euregio Symposium am 30. April 2016, das erstmals in Dortmund stattfinden wird. Zum ersten runden Geburtstag stellt das Organisationsteam rund um Univ.-Prof. Dr. Dr. Frank Hölzle, Univ.-Prof. Dr. Jochen Jackowski, Univ.-Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld und Dr. Dr. Martin Bonsmann ein ganz besonderes Programm zusammen.

Wer selbst Hand anlegen und den sicheren, minimalinvasiven Umgang beim Bone Splitting als Antwort auf den schmalen Kieferkamm erlernen möchte, ist am 24. Februar 2016 im Alsterdorfer Implantologicum richtig aufgehoben. Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel, Chefarzt in der Abteilung für MKG-Chirurgie/Plastische Operationen am Bundeswehrkrankenhaus Hamburg, stellt klinische Problemstellungen samt deren Lösung vor und übt mit den Kursteilnehmern das Bone Splitting am Tierpräparat.

Im April 2016 startet dann die vielfach bewährte Meisinger Bone Management<sup>®</sup> Road Show in eine neue Runde. Über 1.000 Teilnehmer besuchten die letzte Road Show und ließen sich von wegweisenden Fachvorträgen zu aktuellen Themen und Trends der Implantologie begeistern. Das Konzept wurde dennoch ein wenig überarbeitet: Erstmals finden die 13 Veranstaltungen in ganz Deutschland nicht in Porsche-Zentren statt, sondern in ausgewählten, exklusiven Veranstaltungsorten. Ein neuer Rahmen für eine vielfach bewährte Fortbildung – ein Besuch lohnt sich zweifelsohne.

Alle Informationen, Termine und Anmeldeöglichkeiten erhalten Interessierte unter [www.event.meisinger.de](http://www.event.meisinger.de) oder 02131 2012-135.

# Akkurate Darstellung in der Dental-Diagnostik

## Mit EIZO RadiForce-Monitoren auf der rechtssicheren Seite!

Moderne Modalitäten für Tubus-, Panorama- oder DVT-Aufnahmen liefern präzise Bilder. Die Wiedergabequalität von Röntgenbildern im dentalradiologischen Umfeld hängt jedoch auch ganz wesentlich von der Wahl der richtigen Bildschirme ab.

Mit der neu in Kraft getretenen DIN-Norm 6868-157 wurden auch für die Dental-Diagnostik Mindestanforderungen für die Nutzung von radiologischen Bildwiedergabesystemen eingeführt. In Abhängigkeit von der Raumklasse (RK) fordert die DIN bestimmte Mindesthelligkeiten. Maßgeblich für die dentale Diagnostik sind die Raumklassen 5 (Befundungsräume) und 6 (zahnärztliche Behandlungszimmer). Hierfür bietet EIZO mit den RadiForce-Monitoren perfekte Lösungen.

Dank bester Darstellungsqualität liefern die EIZO RadiForce-Monitore verlässliche Bilder für die exakte Befundung und Betrachtung. Im Vergleich zu herkömmlichen Bildschirmen zeigen EIZO RadiForce-Monitore die geforderte Mindesthelligkeiten dauerhaft an.

### Die EIZO-Vorteile auf einen Blick:

- Auf die Bedürfnisse der Zahnärzte ausgerichtete Monitormodelle (Größe, Bildschirmauflösung, Farbe oder Graustufe)
- Leuchtdichtekennlinie gemäß DICOM-Standard
- Exzellente Bildqualität und Helligkeitsstabilität
- Energieeffizienz durch Anwesenheitssensor für ein intelligentes Energiesparen der Monitore
- Höchste Ergonomie, beispielsweise durch entspiegelte Oberfläche
- 5 Jahre Garantie für höchste Investitionssicherheit
- Kostenloser Vor-Ort-Austauschservice

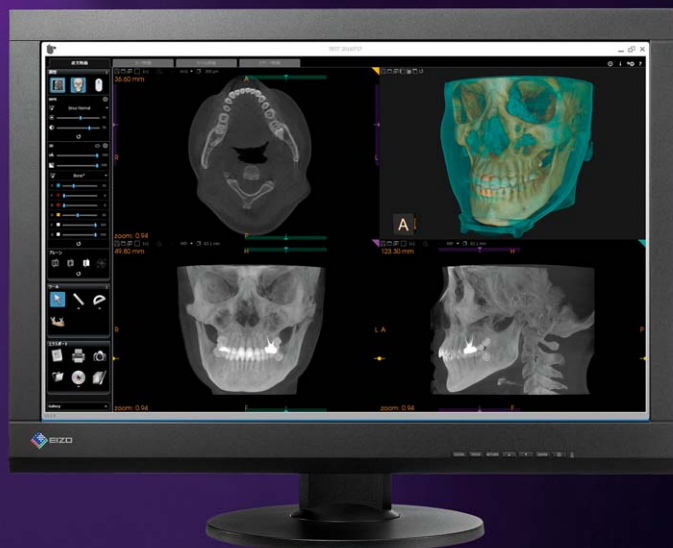
Geeignet für:	Raumklasse 5	Raumklasse 5	Raumklasse 5 und 6
Modellname	RadiForce MX242W	RadiForce MX215	RadiForce RX240
Größe:	61 cm (24 Zoll)	54 cm (21 Zoll)	54 cm (21 Zoll)
Auflösung:	2,3 Megapixel, Farbe	2 Megapixel, Farbe	2 Megapixel, Farbe
LCD-Art:	IPS	IPS	IPS
Blickwinkel:	178°	178°	176°
Format:	16:10	3:4	3:4

### Konsequente Sicherung der Bildqualität

Auch die Qualitätssicherungssoftware EIZO RadiCS unterstützt die jüngst in Kraft getretene Prüfgrundlage DIN 6868-157 des Deutschen Instituts für Normung (DIN) optimal.



Die Software RadiCS zur Sicherung der Bildqualität ermöglicht die umfassende Wartung und Prüfung von Monitoren und deckt von der Kalibrierung über Abnahme und Konstanzprüfung bis hin zur Archivierung alle Aufgaben ab. Um Messungen und Beurteilungen DIN-konform durchführen zu können, navigiert RadiCS automatisch durch die Testbilder. Nur regelmäßiges Kalibrieren stellt eine konstant hohe Wiedergabequalität der Monitore sicher. Abweichungen der Tonwertwiedergabe, wie sie selbst bei normalem Gebrauch entstehen, werden so zuverlässig beseitigt. Bei instabiler oder veränderter Helligkeit weist eine automatisch einstellbare Selbstdiagnose per Fehlermitteilung darauf hin, dass eine Re-Kalibrierung erforderlich ist. Messergebnisse aus Kalibrierungen, Prüfungen und Selbsttests werden für jeden Monitor einzeln archiviert und stehen für zukünftige Zugriffe abrufbereit.



## Viele neue Möglichkeiten entdecken

Intensiv kennenlernen, technische Feinheiten erkennen, sich mit Ingenieuren und Kollegen austauschen – das war das Motto der Technikerschulung zur Röntgensoftware SIDEXIS 4. Dafür kamen kürzlich 67 Techniker von Sironas Handelspartnern in die Dental Akademie nach Bensheim.

„Die einfachste Art, die Zukunft vorherzusagen, ist, sie zu implementieren.“ – Als hätte der Software-Entwickler David Heinemeier Hansson<sup>1</sup> SIDEXIS 4, die neue Röntgensoftware von Sirona, gekannt. Denn in ihr steckt so einiges, was viele auch heute noch für Zukunftsmusik halten. Mit ihr ist es gelungen, Produkte und Technologien aus dem Hause Sirona nahtlos miteinander zu verbinden. Die Fragen der Handelspartner dazu standen im Mittelpunkt des zweitägigen Techniker-Workshops.

„Die Benutzeroberfläche der Software orientiert sich komplett an den Arbeitsabläufen in einer Praxis und eröffnet völlig neue Möglichkeiten, Daten zu erfassen, zu bearbeiten, zu vergleichen sowie auszuwerten oder anderweitig zu verwenden“, erklärte Dr. Nadia Amor, Senior Produktmanagerin Software im Bereich Bildgebende Systeme bei Sirona.

### Die Technik macht's

Informationen und Argumente, um diese Vorteile für den Zahnarzt und MKG-Chirurgen nutzbar zu



Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Techniker der Handelspartner von Sirona kamen für einen zweitägigen Workshop nach Bensheim, um sich mit der neuen Röntgensoftware SIDEXIS 4 vertraut zu machen.

machen, erhielten die Techniker von Dentalhandelsunternehmen in dieser Schulung. Die Aufteilung in kleine Gruppen bot genügend Raum für Diskussionen und unterstrich das Anliegen dieser Schulung – Partnern und Kunden genau zuzuhören, um gemeinsam Lösungen zu finden.

Nachfragen drehten sich beispielsweise darum, wie sich die Vorgänger-Software mit der aktuellen „versteht“. SIDEXIS 4 ersetzt ihre Vorgängerin vollständig und erhält aus ihr über eine automatisch angestoßene Migration die Originalaufnahmen, nicht aber die als „Untersuchung“ gespeicherten Zusatzinformationen. Für den Export von Daten gibt es verschiedene Optionen – auch mit einem SIDEXIS 4 Viewer, der auf der Empfängerseite das Auslesen und Begutachten sehr einfach gestaltet.

Viel Aufmerksamkeit erhielten die integrierten Funktionen der Software, etwa zur Einbindung der Behandlungseinheit TENE0. Mit SIDEXIS 4 wird es nun möglich, patientenindividuelle Stuhleinstellungen, auch der Kopfstütze, automatisiert abzuspeichern und bei Wiedervorstellung des Patienten ebenfalls automatisch aufzurufen. Der Workshop, zu dem auch ein stimmungsvolles Abendprogramm gehörte, wurde erstmals in dieser Form organisiert. Durch Handelspartner angeregt, fanden in einer offenen und konstruktiven Atmosphäre Ideen, Vorstellungen und Lösungen zueinander: Ein Dialog, der nach Auffassung aller Teilnehmer sowohl den Handel als auch Sirona als Hersteller weiter voranbringt, um die Zahnärzte noch besser zu unterstützen.

<sup>1</sup> David Heinemeier Hansson (Jahrgang 1979) ist ein dänischer Programmierer und Autor des populären Frameworks Ruby on Rails und des Instiki wiki.



Abb. 2

▲ **Abb. 2:** SIDEXIS 4 bietet viele Möglichkeiten, Bilder zu vergleichen und somit zusätzliche Impulse für die Patientenberatung.

# Aqium® 3D

Hat mit Bestnoten\* neue Maßstäbe gesetzt!

**HYDROPHIL • REISSFEST • ELASTISCH**



**SCANBAR!**  
getestet und empfohlen von  
3shape

Mit neuer Mischtechnologie:  
**28%**  
Materialersparnis!  
pro Tip, für alle Materialien in 50 ml Kartusche.

# Profitieren Sie jetzt mit unserem GRATIS-ANGEBOT!

Bei Kauf einer Packung Basismaterial erhalten Sie wahlweise 1 Pckg. Korrekturmateriail GRATIS dazu!

## Aqium® 3D PUTTY SOFT

2x 300 ml  
Dosen

**69,59 €\***

plus  
wahlweise  
**GRATIS**

## 1 Pckg Aqium® 3D LIGHT

(2x 50 ml + 12 MT)

oder

## 1 Pckg Aqium® 3D MEDIUM

(2x 50 ml + 12 MT)

## Aqium® 3D HEAVY, 5:1

2x 380 ml  
Kartuschen

**148,00 €\***

Bestellmöglichkeit und weitere Infos unter: 02266 4742-15 · info@mueller-omicron.de oder bei Ihrem Dental-Depot.

\*Alle genannten Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, ab Lager Lindlar. Angebot gültig bis 31.12.2015 oder solange Vorrat reicht. Ansonsten gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Müller-Omicron GmbH & Co. KG.

## Alexander Bixenmann neu in der NWD Geschäftsführung



▲ Abb. 1: Die Mitglieder der Unternehmensleitung von NWD, Franz-Gerd Kühn, Alexander Bixenmann und Willi Wöll (v.l.n.r.), blicken zuversichtlich in die Zukunft.

Die NWD Gruppe strukturiert die Unternehmensleitung nach dem Tod des geschäftsführenden Gesellschafters Volker Landes neu. Willi Wöll führt das Unternehmen als geschäftsführender Gesellschafter zusammen mit Franz-Gerd Kühn, der ihm als langjähriger Geschäftsführer auch weiterhin zur Seite stehen wird. Neu zum Geschäftsführer ernannt wurde Alexander Bixenmann für die Bereiche Vertrieb und Technischer Kundendienst. Im Interview zeigt die neue Geschäftsführung auf, wie sich die NWD Gruppe weiterentwickeln soll und welche Ziele dabei verfolgt werden.

### Wie bewerten Sie die aktuelle Marktposition der NWD Gruppe und welche Perspektiven ergeben sich?

**Willi Wöll:** In den vergangenen 15 Jahren hat sich das Unternehmen zu einem der führenden Dentaldienstleister Deutschlands entwickelt. Das ist eine stabile und gesunde Basis, auf der wir weiter aufbauen werden.

**Franz-Gerd Kühn:** Es wird jetzt darum gehen, die positiven Entwicklungen der Vergangenheit kontinuierlich fortzuschreiben und den Weg für die Zukunft zu ebnen. Die NWD Gruppe hat großes Potenzial, das wir weiter ausbauen werden.

### Was war das Erfolgsgeheimnis der vergangenen Jahre?

**Franz-Gerd Kühn:** Die Grundlagen sind eine konsequente Ausrichtung auf Effizienz, eine gute und straffe Organisation sowie die Mitarbeiter, die sich stark mit dem Unternehmen identifizieren. Transparenz, Proaktivität und Fairness nach innen und außen machen den Unterschied – das alles spielt bei NWD eine essenzielle Rolle.

**Willi Wöll:** Wir sind heute besser denn je in der Lage, unseren Kunden auch in strategischen Fragen zur Seite zu stehen. Eine besondere Alleinstellung haben wir in der Qualifikation unserer Mitarbeiter erreicht. Denn die NWD Gruppe hat in Kooperation mit der SRH Hochschule für Logistik und Wirtschaft in Hamm eigene Weiterbildungsstudiengänge zum Dental-Betriebswirt und Dental-Fachwirt entwickelt. So konnten wir die Mitarbeiter des Vertriebs bereits fast flächendeckend mit zusätzlichem branchenspezifischem Know-how ausstatten. Das ist sicher einmalig und spricht auch für unsere Mitarbeiter, die diese Schulungen mit viel persönlichem Einsatz absolviert haben.

### Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die Zukunft?

**Alexander Bixenmann:** Die Digitalisierung und der damit verbundene Paradigmenwechsel haben in der Zahnmedizin gerade erst begonnen. Damit sind viele Herausforderungen verknüpft. Der Handel ist dabei der entscheidende Wegbegleiter der Ärzte und Labore. Die medizinische Arbeit wird durch CAD/CAM immer mehr digital gesteuert, die Administration wird ebenfalls immer mehr zum komplexen IT-Thema für die Praxis – die Menschen leben und lernen digitaler. Die neue Generation in der Zahnmedizin, das sind die „Digital Natives“, die in einer digitalen Welt aufgewachsen sind und auf ihrem Weg begleitet werden wollen.

### Was bedeutet das konkret?

**Willi Wöll:** Das Unternehmen hat eine lange Tradition und damit viel Erfahrung am Markt. In den vergangenen Jahren haben wir aus der Ge-

schäftsführung heraus viele Veränderungen angestoßen, um uns auf diese digitale Zukunft vorzubereiten, die ja auch den Handel selbst betrifft. Zukünftig werden diese Prozesse durch den neuen Geschäftsführer Alexander Bixenmann und eine erweiterte Geschäftsleitung fortgeführt. Er kennt sowohl das Unternehmen als auch die Branche sehr gut und wird die zukunftsorientierte Ausrichtung der Vertriebsstrukturen und der technischen Services weiter vorantreiben.

### Ist dies der Beginn eines Generationswechsels?

**Franz-Gerd Kühn:** Es ist eher Teil einer Entwicklung. Wir sprechen bei NWD von der Fortschreibung strategischer Entscheidungen, die lange getroffen sind. Die erweiterte Geschäftsleitung um Geschäftsführer Alexander Bixenmann und eine Reihe weiterer langjähriger Mitarbeiter stellen die damit verbundenen Zukunftsthemen in den Fokus.

**Alexander Bixenmann:** Dass Dienstleistungen rund um die Themen Existenzgründung, Fort- und Weiterbildung, IT-Unterstützung und betriebswirtschaftliche Beratung der NWD Kunden sowie die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrukturen künftig eigene Stimmen im Steuergremium des Unternehmens haben werden, ist eine logische Konsequenz längerer Entwicklungen. Das trägt in unseren Augen der Bedeutung dieser Zukunftsorientierung der NWD Gruppe Rechnung. NWD bringt hier langjährige Erfahrung und nach vorn weisende Perspektiven in einem gut eingespielten Führungsteam zusammen. Das macht die NWD Gruppe stark für das, was kommt.

### Ist Stärke damit zwingend auch eine Frage der Größe?

**Alexander Bixenmann:** Die Zukunft bleibt immer die spannende Perspektive. Die übergeordneten Strukturen auf dem Dentalmarkt werden überall größer, dabei gilt es aber auch, schnelle und flexible Handlungsfähigkeit vor Ort zu bewahren. Ein so breites Leistungsspektrum, wie die NWD Gruppe es heute abdeckt, das unseren Kundinnen und Kunden in jeder beruflichen Lebenslage weiterhilft, das strategisch berät und für unzählige Fachgebiete Spezialisten bereithält, bedarf einfach einer gewissen Größe. Wir wissen aber auch, wie wichtig der kurze Draht, die Nähe, die persönliche Beziehung und das Vertrauen zwischen unseren Mitarbeitern und Kunden sind. Denn unsere Leistungsfähigkeit nutzt am Ende immer dem ganz individuellen Kunden, dem einzelnen Menschen. Darauf kommt es an.

**NSK**

CREATE IT.

ULTRASCHALL-SCALING



×



PULVER THERAPIE

+

KEIN  
VERSTOPFEN



=



ZWEI PROPHYLAXEGERÄTE IN EINEM

**Varios Combi Pro**

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

Pulverstrahlanwendungen

# Air-Polishing – eine aktuelle Standortbestimmung

Die Air-Polishing-Methode ist inzwischen zu einem fundamentalen Behandlungsbestandteil bei Zahnreinigung und Biofilmentfernung geworden. Das Indikationsspektrum für Pulverstrahlanwendungen hat sich in den letzten Jahren enorm erweitert. Die vielfältigen neuen Erkenntnisse und Empfehlungen haben aber noch nicht die nötige Akzeptanz in den Zahnarztpraxen gefunden. Für eine bestmögliche zeitgemäße Patientenversorgung ist das aktuelle Wissen über Pulverstrahlanwendungen als wichtiger und effizienter Pfeiler in der Prophylaxe und Parodontologie unentbehrlich. Dieser Beitrag gibt eine Übersicht über die aktuell verfügbaren Pulver und deren Anwendungsempfehlungen und soll eine Orientierungshilfe sein bei Auswahl und Bewertung der Präparate für den individuellen Einsatz in der Praxis.

Dr. Dieter E. A. Deußen, Dr. Alexander Groß/Köln

■ Seit mehr als 25 Jahren zählt der routinemäßige Einsatz von Pulverstrahlgeräten zur Reinigung und Politur von Zahnoberflächen in der prophylaktischen Zahnheilkunde zum Behandlungsstandard. Die enormen Fortschritte bei der Entwicklung innovativer Pulver und neuer Applikationsmöglichkeiten für Luft-Pulver-

Wasser-Gemische (LPWG) haben zu einer früher nicht für möglich gehaltenen Indikationserweiterung, hoher Anwendungssicherheit und nicht zuletzt zu höherer Patientenakzeptanz geführt. Die anfänglichen Bedenken hinsichtlich hohem Substanzabtrag, Gingivaschädigung, Ausschluss subgingivaler Anwendung, Schmerzen bei und nach Anwendung, salzigem Geschmack, Gefahr durch Aerosol sowie allgemeinmedizinischen Risiken und Kontraindikationen können heute bei gewissenhafter Anamnese-Erhebung durch adäquate Schutzmaßnahmen, alternative Pulver sowie Applikations- und Hardwareverbesserungen ausgeräumt werden. Dabei ist nach wie vor die korrekte Anwendung nach Herstellerempfehlungen in Bezug auf Pulverauswahl, Dauer, Häufigkeit, Lokalisation, Handstückbewegungen, Abstand, Strahlwinkel, Düsenauswahl, Absaugtechnik sowie Wasser-, Luftdruck, Kammerbefüllung zu beachten. Durch die heute zur Verfügung stehenden Pulver beschränkt sich die Air-Polishing-Anwendung nicht mehr auf reine Reinigungsmaßnahmen.

Ziel ist die Beseitigung des Biofilms sowohl supra- als auch subgingival in Verbindung mit der Schaffung geglätteter Oberflächen. Man geht davon aus, dass die klinischen Ergebnisse umso besser sind, je glatter die Zahnoberfläche ist. Das gilt für Schmelzareale ebenso wie auch für gingivanahe und subgingivale Bereiche: Plaque bildet sich schneller auf einem eher rauen Gewebe und auch die Entfernung von Plaque geschieht leichter auf einer polierten Oberfläche.

## Indikationen

- ▶ Entfernung extrinsischer Verfärbungen, z. B. durch Mundspüllösungen (Chlorhexidin), Raucherbeläge, Kaffee-, Teebeläge sowie feiner Restablagerungen auf Zahn- und Wurzeloberflächen nach erfolgtem Scaling und Root Planing (SRP)
- ▶ Biofilmentfernung im Rahmen der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) bzw. parodontalen Erhaltungstherapie (PET)
- ▶ Reinigung, Politur und Biofilmmanagement von Implantatoberflächen



Abb. 1

▲ Abb. 1: Funktionsweise Air-Flow Perio-Düse (EMS).





Abb. 2

▲ Abb. 2: Perio-Handstück/-Düse (EMS).

Heute vermag die Pulverstrahlanwendung eine aufwendige und traumatisierende Entfernung des subgingivalen Biofilms mittels Handscaler bzw. Ultraschallinstrumenten in einigen Fällen bereits zu ersetzen<sup>17</sup> (das in der Parodontitistherapie vorrangige konsequente Debridement der Wurzeloberflächen mit vollständiger Beseitigung vorhandener Konkremente erfordert nach wie vor ein instrumentelles Vorgehen).

Wesentlich entscheidend für die Effekte beim Air-Polishing sind die verwendeten Pulver, deren Reinigungswirkung primär durch ihr Abrasionspotenzial bestimmt wird in Abhängigkeit von:

- ▶ Härtegrad der Pulverpartikel
- ▶ (Partikel-)Korngröße
- ▶ Partikelform
- ▶ Kontaktzeit des Pulversprays mit der Zahnoberfläche
- ▶ Spraydruck
- ▶ Aufprallwinkel
- ▶ Konzentration und Menge

**Folgende Pulver stehen zur Verfügung:**

- ▶ Klassische grobe Pulver mit hohem Abtrag zur Beseitigung hartnäckiger supragingivaler Ablagerungen und Verfärbungen am Schmelz:

- Basis: Natriumbikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ), Korngröße: 65(40)–250  $\mu\text{m}$
- ▶ Spezielle Pulver für besondere Indikationen oder als Alternativpräparate zum Einsatz bei mittelstarken Schmelzbelägen und/oder zur kurzzeitigen Dentinanwendung:
  - Basis: Kalziumkarbonat ( $\text{CaCO}_3$ ), Korngröße:  $\varnothing$  60–100  $\mu\text{m}$
  - Basis: Aluminiumtrihydroxid ( $\text{Al}[\text{OH}]_3$ )
  - Basis: Kalzium-Natrium-Phosphosilikat (Bio-Glas) ( $\text{CaNaO}_6\text{PSi}$ )
- ▶ Wasserlösliche niedrigabrasive „Soft- und Periopulver“ für die Entfernung dezenter Beläge auf Schmelz, Dentin, Wurzelzement und Implantatoberflächen, auch gingivanah, sowie zur subgingivalen Anwendung mit Spezialdüsen:
  - Basis: Glycin ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ ), Korngröße:  $\varnothing \approx 65 \mu\text{m}$  oder  $\varnothing \approx 25 \mu\text{m}$
  - Basis: Erythritol ([2R,3S]-butan-1,2,3,4-tetraol), Korngröße:  $\varnothing \approx 14 \mu\text{m}$

**Natriumbikarbonat-Pulver**

Das in den Praxen meistverwendete Reinigungspulver der ersten Generation wirkt stark abrasiv. Besonders bei der Entfernung sehr hartnäckiger Zahnverfä-

bungen (z. B. Raucherbeläge) lässt sich ein sehr guter Effekt erzielen. Wegen der verbleibenden rauen Oberfläche sind nachfolgend immer zwingend zusätzlich weitere Politurmaßnahmen erforderlich. Die einzelnen Kristalle haben eine scharfkantige unregelmäßige Form (Partikelgröße 65(40)–280  $\mu\text{m}$ , Härtegrad Mohs 2,8–3). Die Anwendung ist auf Schmelzareale begrenzt (Cave Dentin und Gingiva!) und sollte nicht häufiger als zweimal jährlich erfolgen. Der Spraystrahl darf nicht im rechten Winkel auf die Zahnoberfläche auftreffen und soll vom Gingivarand weggerichtet sein.

Die Spraykontaktdauer soll 5–7 Sekunden pro Areal nicht überschreiten bei einem Abstand zur Zahnfläche von 3–4 mm. Bisweilen treten Schmerzempfindungen auf (kleinere Korngrößen [ $\varnothing \approx 40 \mu\text{m}$ ] verringern diese laut Herstellerangaben). Schäden an Restaurationen (Keramik, Kunststoff, GIOZ, Komposit, Gold, Titan) in Form von Zerkratzen, Erosion, Substanzschädigung oder Randspaltbildung sind zu vermeiden.<sup>8</sup> Der unangenehme salzige Geschmack kann durch Zusätze entschärft werden (Allergieanamnese beachten!). Für natriumsensible Patienten bestehen einige Kontraindikationen.



Abb. 3



Abb. 4

▲ Abb. 3: AIR-N-GO Perio Düse (Acteon). ▲ Abb. 4: AIR-N-GO easy Perio Düse (Acteon).

i INDIKATIONSSPEKTRUM VERSCHIEDENER PULVERARTEN.							
Pulverart	starke Beläge	dezenzte Beläge	Dentin-anwendg.	Implant.-anwendg.	supragingival	subgingival	Besonderheiten
Natriumbi-karbonat-P.	+++	+	---	---	+++	---	aggressiv, salzig Nachpolitur erforderlich
Kalzium-karbonat-P.	++	+++	+	---	+++	--	schonend, angenehmer weniger Substanzverlust
Ca-Na-P-Silicat-Pulver	++	+	+++	---	+++	---	remineralisierend/desensibilisier. punktuell anwendbar
Glycin-Pulver	---+	++	+++	+++	++	+++	universell einsetzbar/PET-Recall, Nachpolitur entbehrlich, schonend
Erythrit-Pulver	---	+	+++	+++	+	++	universell einsetzbar/PET-Recall, Nachpolitur entbehrlich, schonend

**Tab. 1**

**Produkte:** Air-Flow® Pulver Classic, Air-Flow® Pulver Classic Comfort–Ø 40 µm (EMS); AIR-N-GO® Classic (Acteon); PROPHYflex® Pulver (KaVo); C&P Air Polishing Powder (3M ESPE); Cavitron Prophy-Jet® Pulver (DENTSPLY); Powder Max® (Satelec-Acteon); Prophy-Mate® (NSK); SPEIKO Prophylaxe-Pulver (SPEIKO); Omnicflow® (Omnident); Clean-Jet Pulver (Hager & Werken)

### Kalziumkarbonat-Pulver

Die sphärisch angeordneten Kristalle (Korngröße ≤ 100 µm) sind weniger kantig als Natriumbikarbonat-Partikel. Die Reinigungswirkung ist gut. Der „Rolleffekt“ abgerundeter Partikel (Kugeln, Pearls) ermöglicht durch einen günstigeren Strahlwinkel eine Aerosolreduktion. Die Anwendung wird als sanfter empfunden. Ein positiver Effekt ist das seltenere Verklumpen und Verstopfen von Düsen. Die Verwendung von Kalziumkarbonat-Pulver ist eine Alternative bei notwendigem Verzicht auf natriumhaltige Pulver. Cave Nierensteine!

**Produkte:** PROPHYpearls® (KaVo); FLASH pearl® (NSK); AIR-N-GO® „Pearl“ (Acteon)

### Aluminiumtrihydroxid-Pulver

Ursprünglich fand Aluminiumpulver Verwendung in der Kariestherapie (kinetische Präparation). Es ist stark abrasiv, Ø 65–320 µm (ähnlich Natriumbikarbonat) und hat einen hohen Härtegrad (Mohs 4+). Die Anwendung an zahnärztlichen Restaurationen (Zemente, GIOZ, Adhäsiv-Komposite, Keramik) ist problematisch. Mit reduzierter Korngröße (Ø ≈ 70 µm) kann

Aluminiumpulver zur Beseitigung von hartnäckigen Verfärbungen in der Prophylaxe eingesetzt werden (auch als Alternative zu Natriumbikarbonat-Pulver).

**Produkt:** Cavitron JET-Fresh® Powder (DENTSPLY)

### Kalzium-Natrium-Phosphosilikat-Pulver

Das bioaktive Glas (NovaMin®) bildet in wässriger Lösung Hydroxycarbonapatit (schmelzähnliche Oberflächenstruktur) auf geschädigter Zahnhartsubstanz (Remineralisation). Offenbar besteht ein stärkerer Aufhellungseffekt im Vergleich zu Natriumbikarbonat. Die Korngröße variiert zwischen 150 und 280 µm, Mohshärte 4+. Ein wichtiger zusätzlicher Effekt ist die Reduktion von Dentinhypersensibilität durch Verschluss von Dentintubuli (Desensibilisierung).<sup>4</sup> Die Ergebnisse bei der Beseitigung von Verfärbungen und Ablagerungen sind gut (schonend auch bei erosiv geschädigtem Dentin). Das Pulver darf nicht subgingival angewendet werden. NovaMin®-Pulver ist nicht für alle Handstücke geeignet. Für punktuelle Applikation steht ein spezieller „SmarTip“ zur Verfügung. Aufgrund seines sehr geringen Natriumgehalts ist das Pulver auch für Hypertoniker und natriumsensible Patienten geeignet. Cave Kieselsäureallergie!

**Produkte:** Syc® (OSspray)

### Glycin-Pulver

Das wasserlösliche Glycin (Glykokoll, Aminoessigsäure) zählt zu den essenziellen Aminosäuren. Der Geschmack ist

leicht süß. Aufgrund der geringen Korngröße (Ø ≈ 65 µm) sind kaum Schädigungen der Zahnhartsubstanz oder an Restaurationen zu erwarten. Die Verwendung von Glycerin-Pulvern hat die Prophylaxe und speziell die parodontale Therapie revolutioniert. Ihr Einsatz ist sowohl supragingival (leichte bis mittlere Verfärbungen) als auch subgingival in Zahnfleischtaschen sowie an Implantaten möglich.<sup>2,7,13,14</sup> In flachen Taschen bis 3 mm, aber auch bei mittleren Taschen (≈ 5 mm) wird der subgingivale Biofilm bei Verwendung von speziellen Perio-Düsen mit erheblicher Zeitersparnis und schonender als mit Küretten und Ultraschallinstrumenten entfernt.<sup>2,5,7,10,16,17</sup> Glycin-Pulver mit kleineren Partikeln (Ø ≈ 18–25 µm) ermöglicht eine noch sanftere Biofilmentfernung in der Zahnfleischtasche und an Implantaten.

**Produkte:** Clinpro® Prophy Powder (3M ESPE), Clinpro® Glycine Prophy Powder mit TCP (3M Espe); Air-Flow Pulver Soft® – Ø 65 µm (EMS), Air-Flow Pulver Perio® – Ø 25 µm (EMS); AIR-N-GO Perio® (Acteon); Mectron Glycin Powder® (Mectron); Omnicflow soft® – Ø 65 µm, Omnicflow Perio pro® – Ø 25 µm (Omnident); Perio-Mate Powder (NSK); PROPHYflex® Perio Powder – Ø 18–22 µm (KaVo)

### Erythritol (Erythrit-)Pulver

Erythrit (ein Zuckeralkohol) wird gewonnen durch mikrobiologische Umwandlung (Fermentation) natürlicher Zucker. Erythrit ist jedoch nicht kariogen, da keine Metabolisierung durch orale Bakterien erfolgt. Das wasserlösliche Erythrit ist als Nahrungsmittelzusatz un-

# Kabellose Digitalisierung

Greifen Sie von jedem Behandlungszimmer mit der KaVo CLINIVIEW™ Mobile App drahtlos auf die KaVo 2D Röntgensoftware zu. Sparen Sie sich die aufwendige Verkabelung der Praxis sowie die Anschaffung mehrerer Computer.



## AUSTAUSCHAKTION

Sichern Sie sich jetzt

# €6.000\*

Listenpreisvorteil und erhalten Sie ein iPad Air 2 und Apple AirPort WLAN Router inklusive!\*  
Gültig bis 18.12.2015

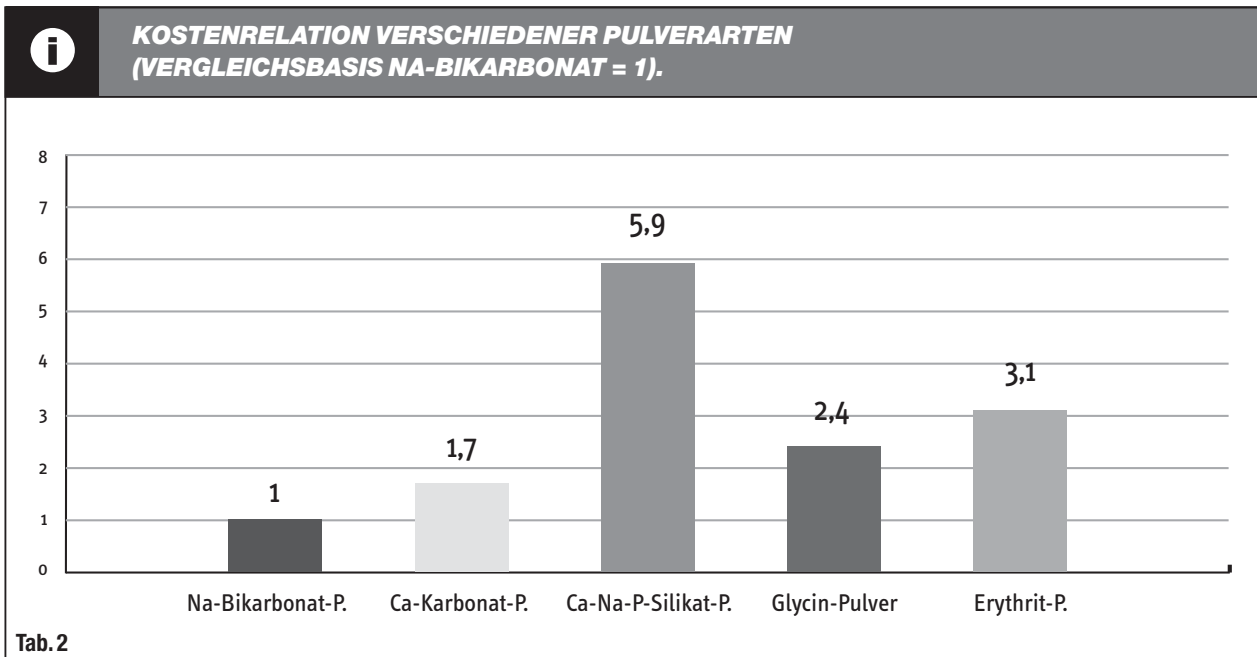
Jetzt Gutschein herunterladen:

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

\* Beim Kauf eines Pan eXam und Scan eXam One Bundle und Rückgabe Ihres alten Röntgensystems, Produktspezifikationen und Angebotsdetails unter [www.kavo.com/Digital](http://www.kavo.com/Digital)



KaVo. Dental Excellence.



eingeschränkt zugelassen. Allergien sind bisher nicht bekannt. Aufgrund der geringen Korngröße ( $\varnothing \approx 14 \mu\text{m}$ ) entsteht ein besonders dichter Pulverstrahl. Erythritpulver wirkt daher besonders schonend. Es scheint zudem die Biochemie des Biofilms zu beeinflussen. Eine zusätzlich antimikrobielle Wirkung entsteht durch Beimischung von Chlorhexidin. Mit Spezialdüsen können Erythritpulver-Wasser-Gemische unproblematisch in der Tasche und im Interdentalraum appliziert werden. Air-Polishing mit Erythritpulver ist geeignet zur Entfernung von leichten Belägen und Verfärbungen, zur Zahnpolitur sowie zur Biofilmentfernung in flachen, mittleren bis tiefen Taschen (8–10 mm laut Herstellerangaben) und auf Implantatoberflächen.<sup>2,3,12</sup>

**Produkte:** Air-Flow® Pulver Plus mit Chlorhexidin-Zusatz (EMS)

### Besonderheiten für subgingivales Air-Polishing

Bei der subgingivalen Biofilmentfernung kommen spezielle Periodüsen („subgingival nozzles“) zum Einsatz: Diese Handstückspitzen (sterilisierbar oder als Tipp zur Einmalverwendung) sorgen durch horizontale Sprayausgänge und einen vertikalen Wasseraustritt für eine Verwirbelung des Luft-Pulver-Gemischs (Abb. 1). Streichende Bewegungen unterstützen dies und führen zu gleichmäßiger Verteilung. Eine kontrollierte Anwendung von Glycinpulver (Erythritol-Pulver) in tieferen Taschen<sup>6</sup> wird ermöglicht durch Düsen mit sichtbarer Graduierung der Eindringtiefe (Abb. 2 und 3). Spezielle Applikationspritzen mit sehr grazilem schuhlöffelartigem Design erleichtern schonendes subgingivales Platzieren im Tascheneingang (Abb. 4). Periodüsen sind bei richtiger Anwendung ideal für das subgingivale Biofilmanagement im Rahmen der parodontalen Erhaltungstherapie geeignet (UPT/PET).

**Produkte:** Air-Flow® Perio mit Perio-Tips (EMS); Perio-Mate-Düse mit Nozzle Tips (NSK); AIR-N-GO Perio-Düse (Acteon); BioSonic® Suvi® subgingival Air Polisher Nozzle (Coltène/Whaledent)

**Allgemeine Kriterien bei Luft-Pulver-Wasser-Gemischen**

### Vorteile

Überall da, wo eine Politur mit rotierenden Instrumenten nicht gelingt oder Schäden durch Metallinstrumente zu befürchten sind, wirkt Air-Polishing im Vergleich mit konventionellen Maßnahmen effizienter. Auch schwer erreichbare Stellen können erfasst werden. Dies gilt sowohl für die supragingivale Reinigung (Fissuren, Approximalräume, bei Zahnengstand, bei festsitzenden KFO-Apparaturen) als auch für die subgingivale Biofilmentfernung (mit speziellen Pulvern auch in Zahnfleischtaschen). Da beim Air-Polishing kein direkter instrumenteller Zahnkontakt stattfindet, entsteht

keine Hitze- und Druckentwicklung auf Zahnstrukturen. Die Anwendung ist schonender, angenehmer, zeitsparend und bedeutet weniger Belastung und Anstrengung für Behandler und Patient.

### Nachteile

Eine Gefährdung kann durch die starke Aerosolbildung entstehen. Spraynebelbegrenzung erfolgt zweckmäßig mit großvolumiger Absaugung. Spezielle Handstückaufsätze (Jet Shield®, KaVo) konnten sich nicht durchsetzen. In jedem Falle sollten Maßnahmen zum Schutz von Behandler (Brille, Mundschutz) und Patient (Einfetten der Lippen, Prophylaxe-Gesichtstuch, Brille – Cave Kontaktlinsen!)<sup>1</sup> einschließlic vorangehender Spülung mit Chlorhexidin erfolgen.

Einige medizinische Kontraindikationen müssen vor allem bei Natriumbikarbonat-Pulvern beachtet werden: Vorsicht bei der Anwendung bei Patienten mit natriumreduzierter Diät (salzarm, salzfrei), bei Hypertonie, Nierenerkrankungen, Morbus Addison, Morbus Cushing, sowie Langzeitmedikation von Corticosteroiden, Antidiuretika (natriumfreie Alternativen: Glycin, Kalziumkarbonat, Aluminiumtrioxid).<sup>7,8</sup> Allgemein besteht die Gefahr von allergischen Reaktionen (Zusatzstoffe beachten). Patienten mit respiratorischen Erkrankungen (z. B. Asthma) sowie Patienten mit akuten Infektionen sollten nicht mit Pulverstrahl behandelt werden. Auch die Anwendung bei Kindern ist in der Regel nicht indi-



ziert. Für subgingivale Anwendung (Glycin-Pulver) werden Kontraindikationen für Patienten mit Endokarditis, Chemotherapie, sowie für Schwangere angegeben (Herstellerhinweise).

Die Gefahr von Lufteinschlüssen im Weichgewebe (Luftemphysem) ist bei subgingivalem Eindringen des Luft-Pulver-Wasser-Gemischs offenbar aufgrund von Mikroverletzungen in der Tasche nicht auszuschließen. Die direkte Anwendung von Perio-Pulvern in der Tasche scheint das Auftreten von Luftemphysemen jedoch nicht zu erhöhen.<sup>15</sup> Insgesamt dürften diese oft bedrohlich erscheinenden, bisweilen zeitlich verzögert auftretenden Schwellungen (meist nach 1–5 Tagen ohne weitere Therapie abklingend) bei korrekter Anwendung jedoch relativ selten auftreten, wenn Indikationen korrekt beachtet werden. Eine HNO-ärztliche Kontrolle ist erforderlich bei Verdacht auf Pseudoparotitis (Lufteinschluss via Parotis-Ausführungsgang).<sup>9,15</sup>

### Konsequenzen für die Praxis

Die Indikationen und Einsatzbereiche für die Pulverstrahlanwendung in der Prophylaxe und Parodontologie sind vielfältig und nicht mehr nur auf Reinigungsmaßnahmen an supragingivalen Flächen begrenzt. Air-Polishing ist effi-

zient, sicher und nachhaltig auch bei der Biofilmentfernung in Zahnfleischtaschen. Mineralisierte Ablagerungen (Zahnstein) müssen nach wie vor instrumentell entfernt werden. Im unverzichtbaren Prophylaxe-Recall bei Parodontitis steht die Pulverstrahlreinigung mit niedrigabrasivem Glycin-Pulver (GPAP) an erster Stelle.<sup>2,16</sup> Dies gilt auch für Therapie und Nachsorge bei Periimplantitis und Mukositis.<sup>3</sup> Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von Air-Polishing-Anwendungen ist die konsequente Beachtung der dargestellten Kriterien und Indikationen (Tab. 1).

Die Umsetzung der immensen Möglichkeiten einer richtig angewendeten Pulverstrahltechnologie geschieht bisweilen nur zögerlich. Die Skepsis gegenüber einigen der zu Beginn geäußerten Bedenken besteht mancherorts offenbar immer noch und die Unsicherheit bei Fragen der Honorierung von Prophylaxeleistungen ist durch die derzeit gültige Gebührenordnung längst nicht ausgeräumt (z. B. Ausschluss von subgingivalen Reinigungsmaßnahmen im Rahmen einer PZR sowie der regelungsbedürftigen Einordnung des parodontalen Biofilmmanagements als nichtchirurgische Maßnahme.) Viele Praxen scheuen zusätzliche Investitionen in neues Equipment. Auch reine Materialkostenaspekte

(Tab. 2) spielen eine Rolle. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass durch Zeitgewinn und Verzicht auf zusätzliche Maßnahmen oft eine günstigere Situation entsteht.

Es zeichnet sich ab, dass neben der seit Jahren etablierten supragingivalen Reinigung und Politur auch die subgingivale Biofilmentfernung einschließlich Implantatanwendung mit den neueren wasserlöslichen Pulvern und innovativen Applikationsmöglichkeiten zur Domäne von Air-Polishing-Anwendungen gehört. Der Behandlungsablauf im Prophylaxe-Recall wird in Zukunft Änderungen erfahren. Für fortschrittliche Zahnärzte/-innen und Prophylaxeassistenten/-innen führt an der Akzeptanz und Integration der aktuellen Erkenntnisse in den Praxisbetrieb kein Weg vorbei. ◀◀



### KONTAKT

**Dr. med. dent. Dieter E. A. Deußen,  
M.Sc., M.Sc.; Dr. Alexander Groß**  
Malmedyer Str. 23  
50933 Köln  
Tel.: 0221 4992134  
Fax: 0221 5894803  
E-Mail: dr.a.gross@t-online.de

Compliance

# „Meine Patienten zahlen das nicht!“

Um Risikopatienten vom Erfolg eines langfristigen und engmaschigen Prophylaxe-Recalls zu überzeugen, bedarf es nicht unbedingt eines guten Praxisstandortes. Grundsätzlich haben Praxen in der Stadt keinen Vorteil gegenüber denen auf dem Land. Die Bereitschaft, Selbstzahlerleistungen auf Dauer wahrzunehmen, hängen vielmehr von anderen Faktoren ab.

Vesna Braun/Appenweiler

■ **Stets sind wir in der** Prophylaxe bemüht, am Puls der Zeit zu sein: Die Mitarbeiter besuchen regelmäßig Seminare, bei denen es um fachliche Kompetenzerweiterung, neue Techniken, innovative Produkte, verträgliche und nebenwirkungsarme Materialien geht. Ja, wir können in der Prophylaxe, bei der Erhaltungstherapie, wie auch in der unterstützenden Parodontaltherapie viel Gutes tun, nicht nur für Zähne und Mundgesundheit, sondern immer mehr auch für die Allgemeingesundheit des Patienten. Für uns „Profis“ ist es unumstritten, dass jeder Patient in regelmäßigen Abständen eine professionelle Unterstützung braucht und auch seinen gesundheitlichen und ästhetischen Profit davon hätte. Die anfängliche Motivation

nach den Prophylaxeseminaren wird allerdings viel zu schnell vom Alltag eingeholt und es wird viel zu schnell eine Erklärung dafür gefunden. Meist heißt es dann: „Wir sind eben auf dem Land“ oder „Unsere Patienten haben nicht das Geld“. Woher die Praxisinhaber und Mitarbeiter den Konteneinblick beim Patienten haben, kann sich mir nicht erschließen. In Deutschland boomt die Wirtschaft und die Menschen geben so viel Geld aus wie schon seit Langem nicht mehr. Die Frage bleibt nur: für was?

Menschen handeln und denken zu über 85 Prozent unbewusst. Das heißt, ein Patient, der im Behandlungszimmer die PZR empfohlen bekommt, hat sich meist schon vorher dafür oder dagegen entschieden.

Er wird nicht wissen warum, aber sein Unterbewusstsein sagt ihm, dass die Empfehlung nur den Geldbeutel der Zahnärzte füllen soll oder er dies wirklich braucht, um seine Zahnsituation zu verbessern.

## Schlüsselfunktion Rezeption

Ein Neupatient, welcher die Praxis am Eingang betritt, hat noch keine Ahnung, ob er mit dieser Praxis eine gute Wahl getroffen hat – er hofft es. Wird er an der Anmeldung freundlich, offen und sympathisch mit seinem Namen begrüßt, bestärkt ihn das zunächst einmal (Abb. 1). Er sitzt im Wartezimmer, die Aufregung steigt und damit auch die Aufmerksamkeit. Unser Neupatient nimmt alle visuellen, auditi-



Abb. 1

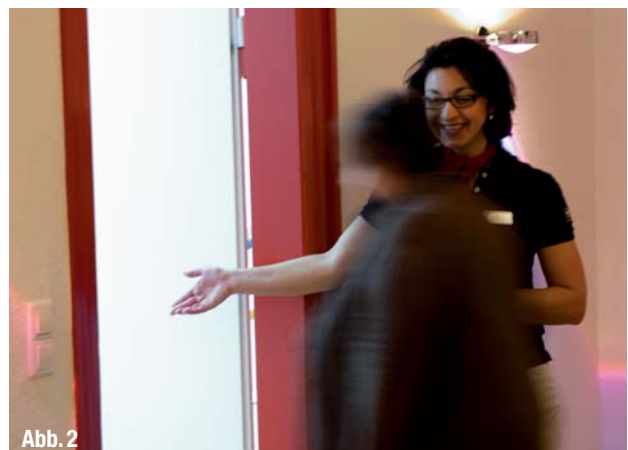


Abb. 2

▲ Abb. 1: Der Empfang bildet die Grundlage für eine angenehme und vertrauensvolle Zusammenarbeit. ▲ Abb. 2: Der Patient, unser Gast, darf spüren, dass wir uns auf ihn freuen.



Abb. 3



Abb. 4

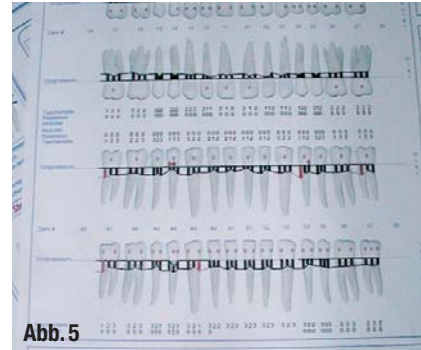


Abb. 5

▲ **Abb. 3:** Nicht das „Wo“, sondern das „Wie“ ist bei der Beratung wichtig. Hier braucht es nicht unweigerlich ein eigenes Beratungszimmer. Situationsabhängige und individuelle Erklärungen können auch im Behandlungszimmer erfolgen. ▲ **Abb. 4 und 5:** Die Indizes werden erhoben, dokumentiert und (falls vorhanden) mit der letzten Sitzung verglichen. Konnten bisherige Prophylaxebemühungen erste Erfolge erzielen? Wenn ja, wo? Welche Punkte sollten optimiert werden?

ven und olfaktorischen Eindrücke auf. Er wird nach einer kurzen Wartezeit (max. 15 Min.) von einer nächsten, für ihn neuen Mitarbeiterin im Wartebereich begrüßt und mit Namen aufgefordert mitzukommen. Im Flur begegnet er erneut einer Mitarbeiterin, die ebenfalls sympathisch scheint. Sie grüßt ihn und lächelt. Alle scheinen hier Spaß an der Arbeit mit Patienten zu haben (Abb. 2). Im Behandlungszimmer angekommen, darf er es sich auf dem Stuhl bequem machen und es folgt ein ungezwungener Small Talk, der ihm schnell seine Nervosität nimmt und er denkt: die sind hier aber nett. Obwohl der Patient den Zahnarzt noch nicht zu Gesicht bekommen hat, ist er von der Praxis begeistert. Der Zahnarzt betritt das Zimmer und führt die positive Eindrucks-kette einfach fort. Henry Ford sagte schon: „Begeisterung ist der ansteckendste Virus der Welt“ – und er hatte recht. Nur wenn das gesamte Team für eine Sache brennt, kann es auch auf den Patienten übergehen. Sachliche Argumente für die eine oder andere Therapie sind dann nur noch das i-Tüpfelchen. Wie gesagt, der Patient hat sich auf dem Weg zum Behandler schon das Vertrauen in die Empfehlung eingeholt.

„Wie erkenne ich eine gute Zahnarztpraxis?“ oder „Wie erkenne ich eine gute Prophylaxesitzung?“ sind häufig gestellte Fragen, wenn ich Vorträge für diverse Vereine, wie z. B. Diabetikervereine halte. Die Antwort ist immer die gleiche: Partner für die eigene Gesundheit werden an der Beratungsintensität gemessen, nicht an der Qualität der Dienstleistung. „Wenn sich der Zahnarzt oder die Prophylaxemitarbeiterin Zeit für mich nimmt, wenn sie sympathisch sind, wenn ich verstehe, um was es geht...“ (Abb. 3).

### Der Recall-Patient

Möchten Sie Ihrem Patienten ein kürzeres Recallintervall empfehlen, ist dies nur möglich, wenn er verstanden hat, warum dies notwendig ist. Hierbei ist eine typgerechte und individuelle Nutzenargumentation wichtig. Denn jeden Menschen bewegt etwas anderes zum Handeln.

Beratung ist nicht gleich Verkauf. Beratung fängt viel früher an. Nämlich dann, wenn mein Patient im Stuhl Platz nimmt und ich mich für ihn und sein allgemeines Wohlbefinden interessiere. Kleine Notizen, die bei der letzten Prophylaxesitzung notiert wurden, helfen nachzuhaken und das Vertrauen aufzufrischen. „Wie war denn jetzt der USA-Trip, geht es dem



### NUTZENARGUMENTE KÖNNEN SEIN:

- frischer Atem
- gesteigerte Lebensqualität
- Ästhetik
- strahlendes Lachen
- Schmerzfreiheit
- keine Nebenwirkungen
- Zahnerhalt
- Wartung/Pflege der getätigten Investitionen (ZE)
- langfristiger Zahnerhalt
- jetzt schon etwas für die Zahngesundheit meines Kindes tun ...
- Allgemeingesundheit



Abb. 6

▲ **Abb. 6:** Bilder helfen dem Patienten, das Gesagte besser zu verstehen.



Abb. 7



Abb. 8

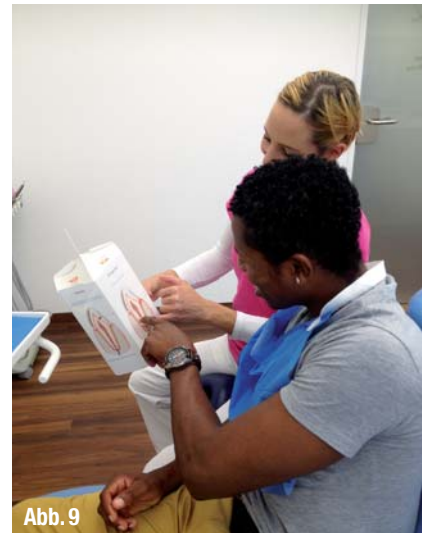


Abb. 9

▲ **Abb. 7–9:** Die Beratungsqualität hängt nicht von der Dauer ab, sondern viel mehr davon, ob der Patient gedanklich mitgehen kann. Ursache, Ist-Situation und mögliche Therapien sollen bei ihm verständlich ankommen.

Hund besser, kann das Enkelchen schon laufen...“ Kleinigkeiten, die mich wenige Minuten kosten und dabei die Grundvoraussetzung für ein vertrauensvolles Miteinander ermöglichen.

werden können, werden (wenn möglich) mit der intraoralen Kamera aufgenommen und dem Patienten vergrößert dargestellt. Sei es ein White Spot, eine Blutung, vertiefte Zahnfleischtaschen oder an-

was will man mehr. Und jetzt sind Sie am Zug und dabei erinnern Sie sich, welche Nutzenargumente Sie bei diesem Patienten einsetzen könnten: individuelle Therapievorschläge mit individuellen Patientenargumenten. Hierbei sind kleine Tricks, wie die Anwendung von „Zauberwortern“ absolut erlaubt. Also Wörtern, auf die alle Menschen positiv reagieren.

Für ein verkürztes Prophylaxe-Intervall könnte das beim Patienten wie folgt aussehen: Verschiedene Studien konnten belegen, dass sich der Biofilm nach ca. drei Monaten von der professionellen Zahnreinigung erholt. Die Keime haben sich dann rekolonisiert und sind wieder in ihrer alten Form aggressiv (virulent). Nutzenargument: „Um das weitere Voranschreiten zu stoppen, empfehle ich Ihnen, jetzt nicht mehr nur halbjährlich zur PZR zu kommen, sondern früher, schon nach xy Monaten. Denn die kritischen Bereiche sind auch mit Ihrer guten Mundhygiene nicht erreichbar, da habe ich es mit meinen grazilen Instrumenten schon leichter.“ Ein weiteres wichtiges Thema sind die Kosten der Behandlung. Nutzenargument: „Die Behandlung ist eine gute Investition in die langfristige Bakterienbekämpfung und sichert Ihnen nicht nur ein strahlendes Lächeln, sondern bildet einen wichtigen Beitrag für Ihren Zahnerhalt.“

Anschließend beginnt die Zahnreinigung und während dieser Zeit binden Sie die Sinnesorgane für den Patientennutzen noch einmal ein. Denn Zahnstein und Konkremete können sich mit feinen Tastsonden hören lassen, größere „Brocken“ können aufgefangen und auf dem Traypapier hinterlegt werden – ganz nach dem Motto:



### ZAUBERWORTER KÖNNEN SEIN:

- am besten
- Qualität
- professionell
- natürlich
- keimarm
- Bakterienbekämpfung
- zufrieden
- garantiert
- zertifiziert
- Studien belegen ...
- langlebig
- schmerzfrei/-arm
- sanft
- schonend
- sicher
- Dieses Konzept hat sich bei uns bewährt ...
- Unsere Erfahrung hat gezeigt ...
- Kompetenz
- Frei von Nebenwirkungen

Bei der anschließenden Befunderhebung holen Sie sich die ersten Daten und Fakten über den aktuellen Zustand ein. Ohne die geht nichts, denn für eine Empfehlung brauchen Sie Daten und Fakten (Abb. 4 und 5) – von heute und von der letzten Sitzung. Veränderungen von Zahnfleischfarbe und -form, Zahnfleischruckgang, Blutungsneigung, Plaqueansammlung, Verfarbungsgrad und Geruchsbildung können mit der letzten Sitzung verglichen werden. Hat sich etwas verändert? Kleinste Erfolgserlebnisse sind die Bestätigung für den Patienten, dass die Vorsorgemanahme in der Praxis schon Früchte trägt und sie dient als Turkopfer für weitere Verhaltensänderungen. Bereiche, die noch optimiert

Veränderungen, hier wird zuallererst das Bewusstsein für das krankhafte Bild geschaffen. Anschließend erfolgt die Beratung der Ursache, in der Sprache in der mich mein (jetziger) Patient versteht. Die meisten Menschen reagieren auf Bilder, so helfen Beratungskarten (Abb. 6), Poster oder auch einfach selbstgemalte Bilder (Abb. 7–9). Das Medium kann individuell gewählt sein, wie auch die Wörtern. Ziel ist, dass der Patient versteht, was da genau passiert ist. Ein guter Berater legt danach eine Redepause ein, denn das bewirkt Wunder. Jetzt ist der Patient am Zug. Dieser wird sofort fragen: „... und was kann man da machen?“ Einfaches Spiel – der Patient bittet Sie um Lösungsansätze, Vorschläge für eine verbesserte Situation,





Abb. 10



Abb. 11

▲ **Abb. 10 und 11:** Vorher-Nachher-Bilder bestätigen den Patienten darin, die richtige Entscheidung getroffen und eine echte Profi-Leistung erhalten zu haben.

„Tu Gutes und sprich darüber!“ Vorher-Nachher-Bilder oder auch die Tatsache, dass sich anfänglich bestimmte Stellen rau angehört haben und es nach der Behandlung nicht mehr tun, helfen ungemein. Auch die Bestätigung, dass der Patient heute hier war, tut gut, denn „schauen Sie mal, davon habe ich Sie befreit“ (Abb. 10 und 11).

### Teamarbeit

Erfolgserlebnisse sind für uns und den Patienten wichtig. Die Motivation, Prophylaxe-Abstände zu kürzen, Therapieänderungen und -erweiterungen anzunehmen hängen beim Patienten vom partnerschaftlichen Verhältnis ab und nicht vom Preis. Fachkompetenz ist die Pflicht, emotionale Aspekte, wie Körpersprache, Stimme und Atmosphäre bilden aber die Kür und sind die Basis für ein erfolgreiches Beratungskonzept. ◀◀

ANZEIGE

# PureMotion®

Das Amalgam Abscheidesystem auf Sedimentationsbasis



M2 für bis zu  
2 Behandler  
mit oder ohne Saugmaschine



M8 für bis zu  
8 Behandler  
mit oder ohne Saugmaschine



M4 für bis zu  
4 Behandler  
mit oder ohne Saugmaschine

## Die clevere Alternative

-  Zuverlässiges Sedimentationsprinzip
-  2-Kammer-System für durchgängiges Arbeiten
-  Mit integriertem Entsorgungspaket



www.pure-motion.com

>> **KONTAKT**



**Vesna Braun**  
Dentalhygienikerin,  
Praxistrainerin  
Im Heidewald 11  
77767 Appenweiler  
Tel.: 07805 848  
Fax: 07805 910158

E-Mail: [v.braun@praxis-and-more.de](mailto:v.braun@praxis-and-more.de)  
[www.praxis-and-more.de](http://www.praxis-and-more.de)

Kombinationsgerät

# Die neue Formel der Prophylaxe

Die Rolle der dentalen Prophylaxe gewinnt in immer mehr Praxen zunehmend an Bedeutung, womit eine Spezialisierung oder Erweiterung der dafür vorgesehenen Kapazitäten einhergeht. Kombinationsgeräte bieten eine empfehlenswerte Alternative, wenn das Platzangebot im Behandlungsraum begrenzt ist. Eine sinnvolle Verknüpfung stellen beispielsweise die Funktionen von Ultraschallscaler und Pulverstrahlgerät dar.

Susan Oehler/Leipzig

■ **Der Trend zur** minimalinvasiven Zahnheilkunde setzt voraus, dass in der Praxis ein präventionsorientiertes Behandlungskonzept vorherrscht. Nur wenn durch sorgfältige Prophylaxe dentalhygienischen Problemen frühzeitig vorgebeugt wird, können daraus entstehende Substanzschäden wirkungsvoll verhindert werden. Seitdem sich die PZR nicht nur im Bewusstsein der Patienten verankert hat, sondern ganz selbstverständlich einen immer größeren Teil des Arbeitsalltags vieler Zahnarzthelferinnen einnimmt, steigt auch der Bedarf an

zuverlässigem und belastbarem Arbeitsmaterial für diesen Bereich. Moderne Instrumente und Gerätetechnologien tragen entscheidend dazu bei, die Motivation und Arbeitsfähigkeit des Assistenz- und Hygienepersonals aufrechtzuerhalten. Beispielsweise sind Klagen über erschöpfte Arbeitshände, ermüdende Arme und Rückenschmerzen recht wahrscheinlich, wenn auch große Zahnstein-Volumina stets manuell entfernt werden müssen – und dies tagtäglich! Wirtschaftlich denkende Praxisinhaber sind natürlich bestrebt,

die Investitionskosten dennoch möglichst gewinnbringend und sinnvoll einzusetzen. Empfehlenswert sind hier Produkte, die sich variabel in verschiedenen Aufgabenbereichen einsetzen lassen und somit rascher amortisieren als sehr spezialisierte Geräte. Von NSK steht mit dem Varios Combi Pro nun eine Innovation zur Verfügung, welche die beiden wichtigsten Technologien in der dentalen Prophylaxe auf einen gemeinsamen Nenner bringt: Ultraschall und Pulverstrahl.

## Effiziente Kontrolle

Indem der Varios Combi Pro Ultraschallscaler und Pulverstrahlgerät in einem bietet, ermöglicht er der Dentalhygienikerin eine effiziente und komfortable Durchführung der PZR sowie eine gründliche Biofilmentfernung. Dank der Piezo-Steuerung der Ultraschallfunktion kann der Behandler sowohl harten, schwer entfernbaren Zahnstein als auch weiche Beläge sanft beseitigen. Sie reguliert die Leistung in Abhängigkeit des Zustands der Zahnoberfläche und gewährleistet auch bei hartnäckigen Konkrementen ein stabiles Scaling. Damit der Anwender jederzeit das Gefühl für die Beschaffenheit des Zahnes behält, passt die Autotuning-Funktion des Gerätes die Oszillationsfrequenz automatisch an. Auf diese



Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Der Varios Combi Pro bietet Ultraschallscaler und Pulverstrahlgerät in einem und ermöglicht der Dentalhygienikerin eine effiziente und komfortable Durchführung der PZR.



Abb. 2

▲ **Abb. 2:** Die über 80 verschiedenen Aufsatztypen bieten eine reiche Vielfalt an unterschiedlichen Querschnitten, Materialien und Oberflächenbearbeitungen.

Weise behält der Aufsatz jederzeit den Kontakt zur Zahnoberfläche. Unterstützt wird die Handhabung außerdem durch das gut ausbalancierte Handstück mit schlankem Vorderteil, das auch schwer zugängliche Stellen in der Mundhöhle erreicht. Durch sein geringes Eigengewicht und die gute Greifbarkeit werden die Fingerspitzen des Behandlers entlastet und auch bei längeren Behandlungszeiten sind keine Ermüdungserscheinungen zu befürchten. Die über 80 verschiedenen Aufsatztypen bieten eine reiche Variabilität an unterschiedlichen Querschnitten, Materialien und Oberflächenbearbeitungen, sodass stets die individuell passende Wahl für die jeweilige Behandlungssituation getroffen werden kann.

### Gleichmäßiger Pulverstrahl

Für einen hohen Reinigungseffekt in kurzer Zeit ist ein gleichermaßen kräftiger wie konstanter Pulverstrahl vonnöten. Um diesen zu generieren, wurden von NSK Analysemethoden aus der Strömungslehre herangezogen, mit deren Hilfe die Entwicklung eines effizienten Pulverflusses innerhalb der Kammer

möglich war. Dieser bildet die Basis des gleichmäßigen Stromes von Pulver, Wasser und Luft. Auch bei diesem Funktionselement wurde großer Wert auf eine frei bewegliche Handstück-Düsenkombination gelegt. Dank der langen und schlanken Düsen können selbst Molaren problemlos erreicht werden, was lingual einen großen Behandlungsspielraum bietet und dem Patienten ein zu starkes bukkales Dehnen der Lippen erspart. Besonders wirkungsvoll lässt sich die Zahnreinigung in Kombination mit dem FLASHpearl-Zahnreinigungspulver von NSK durchführen. Dessen kugelförmige, auf Kalzium basierende Pulverpartikel bewegen sich rollend über die Zahnoberfläche und tragen dabei auch sehr festsitzende Beläge ab, während Zahnschmelz und Weichgewebe bestmöglich geschont werden.

### Innovative Gerätestruktur

Ein verbreitetes, konstruktionsbedingtes Problem von Pulverstrahlgeräten ist das Zusetzen der Leitungen mit Pulverrückständen, wodurch komplizierte Reparaturarbeiten mit Demontage des Steuergerätes nötig werden. Beim Varios

Combi Pro führen die Wege, über die das Pulver geleitet wird, außerhalb des Gerätes vorbei und ermöglichen somit eine einfache Wartung. Die Pulverkammern bilden zusammen mit ihren jeweiligen Handstücken geschlossene Systeme und sind vollständig voneinander getrennt. Sollte sich also doch einmal Pulver in den Leitungen festgesetzt haben, können Handstück, Kammer und Schlauch separiert werden, wodurch ein reibungsloser Behandlungsablauf gewährleistet ist.

Durch die Vereinigung zweier Geräte in einem reduziert sich der Platzbedarf im Behandlungszimmer deutlich. Mit dem Perio-System für den subgingivalen Einsatz steht außerdem eine zusätzliche Erweiterung zu Verfügung, die optional zum Gerät erworben werden kann. Für beide Einsatzmöglichkeiten, subgingival und supragingival, stehen eigene Kammern mit Handstück und Handstückschlauch zur Verfügung. Damit besteht keine Gefahr, dass sich beide Pulvertypen vermischen. Je nachdem, welche Pulverkammer am Gerät angebracht wird, erkennt dieses automatisch den beabsichtigten sub- oder supragingivalen Einsatz und passt die Parameter des Pulverstrahls entsprechend an. Damit wird dem Bediener zum einen ein umständliches Auswählen der Funktion erspart und zum anderen eine eventuelle Fehlbedienung verhindert.

Abgerundet wird die Funktionsvielfalt des Varios Combi Pro durch die intuitive Bedienung über ein großes LCD-Display, eine Speicherfunktion der letzten gewählten Einstellungen sowie die sensorische Erkennung der gewünschten Funktion über das jeweilig gezogene Handstück. Damit wird das Gerät zu einem intelligenten Kombinationssystem, das mitdenkt und seinem Anwender somit die täglichen Prophylaxebehandlungen erheblich erleichtert. ◀◀



Abb. 3a



Abb. 3b

▲ **Abb. 3a und 3b:** In der Pulverstrahlfunktion gewährleistet das Gerät einen hohen Reinigungseffekt in kurzer Behandlungszeit. Vor der Reinigung (a) und nach der Behandlung mit dem Varios Combi Pro in Kombination mit dem FLASHpearl Zahnreinigungspulver (b).



### KONTAKT

**NSK Europe GmbH**  
 Elly-Beinhorn-Straße 8  
 65760 Eschborn  
 Tel.: 06196 77606-0  
 Fax: 06196 77606-29  
 E-Mail: info@nsk-europe.de  
 www.nsk-europe.de

Individualprophylaxe

# Individuell, wirksam und gewebeschonend

In der Zahnheilkunde sollte man eher agieren als reagieren. Wir haben heute so viele gute und einfache Möglichkeiten, mit denen der Patient seine Mundgesundheit erhalten und damit auch seine Allgemeingesundheit verbessern kann. Vor etwa zehn Jahren hat ein Paradigmenwechsel stattgefunden, seitdem geht ein regelrechter Schnitt durch die Zahnarztpraxen: Die einen beharren weiterhin auf der reinen Reparaturmedizin, sehr viele sind jedoch auf den Prophylaxezug aufgesprungen und haben heute ein gut ausgebildetes Prophylaxeteam und Spaß daran, sich für eine präventiv ausgerichtete, minimalinvasive Zahnheilkunde einzusetzen. Dank moderner Behandlungsmöglichkeiten und Technologien können Karies, Gingivitis, Parodontitis und Periimplantitis heute oft frühzeitig diagnostiziert und adäquat behandelt werden.

Sabrina Dogan/Mauer

■ **Prävention bedeutet vor allem**, dass man sich Zeit für den Patienten nimmt – zur Information und Aufklärung, aber auch zur persönlichen Beratung. Und in noch etwas sollte eine präventiv ausgerichtete Zahnarztpraxis investieren: in ein speziell geschultes und motiviertes Prophylaxeteam. Es gibt heute sehr viel mehr Möglichkeiten, sich im präventiven Bereich fortzubilden, als früher. Während meiner Ausbildungszeit waren die Prophylaxe-Inhalte im Berufsschulbuch noch recht dürftig. Heute fängt man viel früher mit der (zahn)medizinischen Wissensvermittlung an; auch gibt es viel mehr Erkenntnisse über Diagnostik, Behandlung und Auswirkungen von Karies und Gingivitis auf den gesamten Organismus.

Als Dentalhygienikerin mit einer fundierten Ausbildung sehe ich nicht nur den einzelnen Zahn, sondern den Menschen, der ihn im Mund hat. Ich möchte nicht nur Zähne sauber machen, ich bin keine Putzfrau für ungepflegte Gebisse. Ich möchte nachhaltig etwas bewirken – und zwar direkt in der Mundhöhle und im Kopf des Patienten. Das erreiche ich durch eine umfassende Beratung und individuelle Aufklärung, durch regelmäßiges Erheben von

Indizes wie API, SBI und BoP sowie durch eine professionelle Zahnreinigung (PZR), die auf Erfahrung und dem Einsatz von modernen Technologien und innovativen Mundpflegeprodukten basiert.

## **Wer sich vorher gut informiert, kann nachher gut vorbeugen**

Die Grundvoraussetzung für eine risikoorientierte PZR ist eine gründliche Anamnese. Ein für die jeweilige Praxis individualisierter Gesundheitsfragebogen hilft herauszufinden, wie es dem Patienten wirklich geht und worauf die Praxismitarbeiter bei ihm besonders achten müssen. Den Standardpatienten gibt es nicht und sollte es auch niemals geben. Jeder Patient kommt mit seiner eigenen Vorgeschichte in die Praxis – vielleicht nimmt er Medikamente ein, die Auswirkungen auf seine Mundgesundheit bzw. die Behandlung haben können. Vielleicht leidet er unter einer schlecht eingestellten Stoffwechselerkrankung, Autoimmunerkrankung, Herzerkrankung oder unter Mundtrockenheit, hat einen Allergiepass oder wurde vor Kurzem operiert. Das alles gilt es im Vorhinein abzuklären.

Gerade wegen der beständig steigenden Anzahl an älteren Patienten mit chronischen Leiden ist es wichtig, sich über die Erkrankungen und Risikofaktoren jedes Patienten zu informieren. Nicht umsonst heißt es „Individual“-Prophylaxe! Also: Wer sich vorher keine Zeit nimmt, keinen umfassenden Erstbefund macht und den weiteren Verlauf nicht exakt plant, kann später nicht ruhig, zeitgerecht und zielgerichtet arbeiten.

Für eine gezielte und nachhaltige Prophylaxe sind für mich neben einer ausführlichen Anamnese, Beratung und Aufklärung auch moderne Hilfsmittel und Technologien unerlässlich. Ich setze dabei sowohl auf innovative Hightech-Geräte mit Ultraschall und Luft-Pulver-Wasserstrahl (LPW) als auch auf bewährte, minimalinvasive Handinstrumente. Erst die Kombination von mechanischen und elektrischen Reinigungsmaßnahmen macht für mich den Erfolg einer PZR aus.

## **Wirksam, gewebeschonend und zeitsparend: Airpolishing**

Moderne Airpolisher gehören heute zum Standardprogramm jeder Prophylaxe.



xebehandlung. Mit ihnen schaffe ich mir und meinem Patienten klare und saubere Verhältnisse. Wir arbeiten in unserer Praxis seit ca. zwei Jahren mit dem AIR-N-GO-Pulverstrahlgerät von Satelec (ACTEON Germany), das zur IDS 2011 auf den Markt kam. Es wurde seitdem ständig verbessert und weiterentwickelt: Die Dicht- und Schließfestigkeit des Pulverdeckels wurden optimiert, ein besseres, glänzenderes Material für die Supra- und Perio-Düsen eingesetzt und zwei neue O-Ring-Direkt-Anschlüsse für den Pulverbehälter entwickelt. Zudem bietet der Hersteller neue Service- und Garantieleistungen (Austausch- bzw. Reparaturservice innerhalb von 48 Stunden, 2-Jahre-Systemgarantie), eine größere Pulvervielfalt und eine Pflegeanleitung an.

AIR-N-GO hat eine Doppelfunktion und ist zum supra- und subgingivalen Einsatz geeignet. Durch seine farblich markierten und beschrifteten Pulverkammern (blau für Natriumbikarbonat oder Kalziumkarbonat, grün für Glyzin) ist ein Vertauschen der zum Einsatz kommenden Pulver im Praxisalltag fast unmöglich. Innerhalb von Sekunden lassen sich die Behälter für supra- und subgingivales Arbeiten austauschen und somit alle Indikationen komfortabel abdecken.

Zum subgingivalen Arbeiten und zum Reinigen der Approximalflächen ist eine spezielle Perio-Düse vorhanden, die die Behandlung von Parodontalerkrankungen und Periimplantitis wirkungsvoll unterstützt. Ich verwende sie immer dann, wenn ich es mit tieferen, nicht blutenden Zahnfleischtaschen zu tun habe (bis zu einer Maximalgrenze von 5 mm). Bei positiven Entzündungszeichen bzw. bei einer PAR-Therapie mit „Full Mouth Disinfection“ (FMD) verwende ich den Spezialansatz jedoch nicht.

Ein weiterer Handling-Vorteil: Abhängig von der zu bearbeitenden Fläche bzw. dem zu bearbeitenden Zahn kann

zwischen zwei unterschiedlich langen Arbeitsstücken gewählt werden.

### **Oberste Priorität: Einhaltung der Hygienevorschriften**

Da die Hygienevorschriften in der zahnärztlichen Praxis oberste Priorität haben, ist die Wiederaufbereitung zahnmedizinischer Arbeitsgeräte einer der wich-

tigsten Aspekte bei einer Neuanschaffung. AIR-N-GO ist aufgrund seiner sehr guten Reinigungs- und Hygienefähigkeit den Mitbewerberprodukten weit überlegen. Das Pulverstrahlgerät lässt sich inklusive Halterung und Korpus in sieben Teile zerlegen, reinigen und im Ultraschallbad bzw. Sterilisator wiederaufbereiten – so wie es nach den QM- und Hygienevorschriften sein soll.





Abb. 9



Abb. 10

Damit die Spraydüse des Airpolishers nicht mit feuchtem Pulver verstopft, verfügt das Gerät über eine automatische „Clean“-Funktion. Dadurch habe ich die Möglichkeit, die wasserführenden Teile nach jedem Patienten mit Wasser und Druckluft durchzuspülen.

Apropos Pulver: Auch wenn viele Hersteller viele unterschiedlich schmeckende Produkte anbieten, Patienten wollen nicht unbedingt „Wellness in der Zahnfleischtasche“. Ein leichtes, natürliches Minzaroma wird von fast allen Patientengruppen akzeptiert und ist in Zeiten zunehmender Allergien vor allem gut verträglich. Auch in Politurpasten sind künstliche Zusatzstoffe und Aromen nicht unbedingt notwendig.

Die beiden nachfolgenden Patientenfälle zeigen, wie komfortabel, schonend und effizient AIR-N-GO in der Individualprophylaxe (IP/PZR) und in der unterstützenden PAR-Therapie (UPT) sowohl bei starken als auch bei leichten Verfärbungen und Rezessionen eingesetzt werden kann.

### Patientenfall 1: leichte Verfärbungen und Rezessionen (PZR)

Die 28-jährige Patientin stellte sich zur regelmäßigen halbjährlichen Kontrolle und PZR in unserer Praxis vor. Bereits seit 2002 wurde bei ihr eine wiederkehrende Karies- und Gingivitisprophylaxe vorgenommen. Die Patientin ist Raucherin (drei bis fünf Zigaretten täglich). Die Situation der Weich- und Hartgewebe war stabil und unverändert, auch die generalisierten Rezessionen waren seit mehreren Jahren unverändert. Die Patientin klagte über leichte

ÜZ-Probleme. Ihre Mundhygiene war sehr gut.

#### Befundung

Die klinische Befundung ergab leichte Verfärbungen zervikal und im Frontzahnbereich (Ober- und Unterkiefer) (Abb.1). Die Sondierungstiefen waren generalisiert (2 bis 3 mm), der Blutungsindex (BoP) war negativ. Die generalisierten Rezessionen bemaßen sich auf 4 bis 6 mm. Die Patientin trug eine Knirscherschiene im Oberkiefer.

#### Supragingivale Reinigung

Im Fokus der PZR stand die supragingivale Reinigung aller Zahnflächen. Mithilfe des AIR-N-GO-Airpolishers wurden alle supragingivalen Verfärbungen sowie alle weichen Zahnbeläge entfernt. Zum Einsatz kam hierfür das „Classic“-Pulver, das in fünf dezenten Geschmacksrichtungen erhältlich ist und zu 100 Prozent natürliche Bestandteile enthält. Es löst sich anschließend auf und schont empfindliches Gewebe.

#### Fazit: keine Blutungen, keine Schmerzen, keine Reizungen

Trotz der überempfindlichen Zähne lief das Airpolishing für die Patientin dank des gleichmäßigen Sprayflusses und des minimalinvasiven Pulvers mit sehr feinen Partikeln absolut schmerz- und blutungsfrei ab. Der atraumatische Gingivaverlauf in der Unterkieferfront am Ende der Therapie zeigte, dass die Reinigung wirklich schonend für das Weichgewebe war (Abb. 2 und 3) – wesentlich weniger aggressiv als beispielsweise mit einem Prophylaxebürstchen und einer herkömmlichen Prophylaxepaste.

### Patientenfall 2: starke Verfärbungen (UPT)

Bei dem Patienten wurde vor zehn Jahren eine FMD im Rahmen der PAR-Therapie durchgeführt. Das Ergebnis des mikrobiologischen Tests lautete damals: aggressive Parodontitis. Seitdem kommt der 33-jährige Patient regelmäßig alle vier Monate zur unterstützenden PAR-Behandlung, mit lokalem Rezidiv in unsere Praxis. Sein Parodontalstatus ist seit mehreren Jahren stabil; eine sehr gute Mundhygiene ist vorhanden.

#### Befundung

Nach dem Anfärben der Zähne zeigte sich leichte Plaque (zervikal und approximal), aber kein Zahnstein. Die Sondierungstiefen lagen generalisiert bei 2 bis 3 mm und lokalisiert, im Bereich der Molaren bei 4 bis 6 mm. Der BoP war negativ. Die Molaren im Oberkiefer wiesen Rezessionen von 3 bis 4 mm auf, damit einhergehend nahm der Patient teilweise Überempfindlichkeiten wahr. Nach einer vierwöchigen häuslichen Anwendung einer zinnfluoridhaltigen Mundspüllösung wurden starke generalisierte gelblich-braune Zahnverfärbungen sichtbar. (Abb. 4)

#### Supra- und subgingivale Reinigung

Nach der klinischen Befundung stand die supra- und subgingivale Reinigung im Rahmen der UPT im Fokus. Dazu wurden alle Zahnflächen mit dem Airpolisher AIR-N-GO bearbeitet: Die Bukkalflächen und die Approximalräume wurden mithilfe der Supra-Düse und dem dazu passenden Pulver mit streichenden und rotierenden Bewegungen und

einem Anstellwinkel zwischen 30° und 60° gesäubert (Abb. 5–7). Anschließend wurden die Stellen mit Sondierungstiefen (ST) von mehr als 4 mm subgingival mit dem Spezialansatz gereinigt. Hierfür habe ich die Perio-Düse mit der Parallelöffnung in die Zahnfleischtasche eingeführt, den Drucksensor am Behandlungsstuhl ausgelöst und die Tasche mit dem speziellen Perio-Pulver ausgestrahlt – drei bis fünf Sekunden je Zahnfleischtasche und je Messwert (Abb 8–9).

**Fazit: nachhaltige Prophylaxe für PAR-Patienten**

Eine supragingivale PZR reicht oft nicht aus, um Patienten vor Parodontitis zu bewahren oder das Fortschreiten einer bestehenden Erkrankung aufzuhalten – erst recht nicht in der UPT. Hier ist AIR-N-GO eine große Hilfe. So konnte der Parodontalstatus des Patienten dank des Airpolishers mit Doppelfunktion über mehrere Jahre hinweg stabil gehalten werden (Abb.10).

Die subgingivale Reinigung war für den Patienten gut zu ertragen – und sicherlich angenehmer als die Oberflächenbearbeitung mit Ultraschallgeräten.

Gerade für Praxen, die viele PAR-Behandlungen mit anschließender UPT-Phase durchführen, ist das moderne Gerät empfehlenswert. Viele dieser Patienten haben freiliegende Wurzeloberflächen, die sich durch Lebensmittelbestandteile leichter verfärben können. Hier ist die Perio-Düse sowohl für mich als auch für die PAR-Patienten eine große Erleichterung.

Ein weiterer Vorteil: Das Perio-Pulver, das speziell für den subgingivalen Einsatz entwickelt wurde, ist komplett wasserlöslich und besonders schonend zu Zähnen und Zahnfleisch. Es eignet sich sowohl zur Entfernung des subgingivalen Biofilms als auch zur effizienten Reinigung von Restaurationen, Implantaten und KFO-Apparaturen. Der Airpolisher AIR-N-GO ermöglicht mir somit ein ef-

fektives und substanzschonendes Debridement – sowohl supra- als auch subgingival – und dem Patienten eine äußerst angenehme und vor allem nachhaltige Prophylaxebehandlung. <<

>> **KONTAKT**



**Sabrina Dogan**  
Dentalhygienikerin  
Praxis für Zahnheilkunde Mauer  
Sinsheimer Str. 1  
69256 Mauer  
Tel.: 06226 1200

**ACTEON Germany GmbH**  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 9565-10  
Fax: 02104 9565-11  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com

ANZEIGE

# BLOK-JET SILENT 2

SCHALLGEDÄMMTES KOMBINATIONSSYSTEM FÜR DIE DRUCKLUFT- UND ABSAUGVERSORGUNG DER ZAHNARZTPRAXIS

## FÜR 4 - 5 BEHANDLER GLEICHZEITIG

- ✓ Fertig montiert ab Werk
- ✓ Raum-, platz- & energiesparend
- ✓ Belüftet und schallgedämmt (ca. 51 dB(A))

### DRUCKLUFT

3-Zylinder-Kompressor

- ✓ Ölfrei
- ✓ Mit Trockenluftanlage
- ✓ 45-Liter-Drucklufttank
- ✓ Flussleistung 238 N l/Min. bei 5 bar

### ABSAUGUNG

TURBO-SMART (Version B oder 2V)

- ✓ Nass- & Trocken-Absaugung in Einem
- ✓ Flussleistung 1.700 l/Min.
- ✓ Unterdruck bis zu 200 mbar bzw. 300 mbar\*
- ✓ Amalgamabscheider Hydrozyklon ISO 18 (Durchflussrate 18 l/Min.)

NICHT NUR „SMART“  
SONDERN AUCH „SILENT“ -  
BLOK-JET SILENT 2



**DYNAMISCHE SAUGLEISTUNG**

BLOK-JET SILENT 2 MIT TURBO-SMART B Artikel-Nr.: 073520 (bis zu 4 Behandler gleichzeitig)  
\*BLOK-JET SILENT 2 MIT TURBO-SMART 2V Artikel-Nr.: 073520-2V (bis zu 5 Behandler gleichzeitig)

# Gutes Arbeitsumfeld = Glückliches Team = Zufriedener Patient

„Mitarbeiter können alles: wenn man sie weiterbildet, wenn man ihnen Werkzeuge gibt, vor allem aber, wenn man es ihnen zutraut.“ Mit diesem Satz brachte der Politiker und Publizist Hans-Olaf Henkel einst eine erfolgreiche Unternehmensphilosophie auf den Punkt. Mitarbeiter, die sich bestärkt fühlen und unterstützt werden, sind motiviert und identifizieren sich mit ihrem Arbeitgeber. Ein Fakt, den sich auch Praxisinhaber zu Herzen nehmen sollten. Anhand der Prophylaxe lassen sich die Zusammenhänge exemplarisch aufzeigen.

Jenny Hoffmann/Leipzig

■ **Auch – oder besser gesagt** – gerade in der Zahnarztpraxis ist ein funktionierendes Team wichtig. Die einzelnen Mitglieder sollten sich stets aufeinander verlassen können, aber auch ein gesundes Vertrauen in ihre eigene Arbeit und persönlichen Stärken haben. Dazu kann der Arbeitgeber, in diesem Falle der Praxisinhaber, viel beitragen. Mit der sozialen und technischen Gestaltung des Arbeitsplatzes lässt sich viel Einfluss auf die Stimmung des Praxisteam nehmen, die sich wiederum auf die Patienten überträgt. Um einen guten Zusammenhalt und die Zufriedenheit der Patienten zu fördern, lohnt es sich also, über einige grundlegende Dinge nachzudenken.



▲ Abb. 1: Für den Praxiserfolg ist ein zufriedenes Team wichtig.

## Motivation durch Kommunikation

Die richtige Kommunikation spielt eine wichtige Rolle im Arbeitsalltag. Wer sich im täglichen Miteinander offen und respektvoll gegenübertritt, kann mit Kollegen Hand in Hand arbeiten. Gibt es unausgesprochene Konflikte im Team, wird es schwer, Aufgaben unbelastet anzugehen. In der Praxis, wo oftmals jeder Mitarbeiter eine spezielle Funktion übernimmt, sollte jeder die Autonomie und Kompetenz des

anderen respektieren. Das gilt für die Helferinnen und eventuell angestellte Zahnärzte untereinander genauso wie für den Chef gegenüber seinen Arbeitnehmern. Bei aller Professionalität spielt auch immer die persönliche Sympathie im Umgang miteinander eine Rolle. Gibt es Unstimmigkeiten oder Berührungspunkte, können teambildende Maßnahmen helfen, diese aus dem Weg zu räumen und den Zusammenhalt der Praxis zu stärken. Gemeinsame Aktionen bieten Gelegen-

heit, den Kollegen außerhalb von Kittel und Kasack kennenzulernen und eventuelle Diskrepanzen auszuräumen. Wer zusammen lacht und Spaß hat, kann auch entspannt zusammenarbeiten.

## Prophylaxe engagiert angehen

Insbesondere bei der Prophylaxe wird deutlich, wie sich die Mitarbeitermotivation auswirkt. Aufgrund der Breite an delegierbaren Aufgaben ist sie das Behand-





Abb. 2



Abb. 3

▲ Abb. 2: Die Prophylaxe-Reihe „Proxeo“ von W&H ermöglicht eine professionelle Zahnreinigung, die zufriedene Patienten hinterlässt. ▲ Abb. 3: Spezielle Polieraufsätze für das ergonomische Proxeo-Winkelstück machen die PZR für Patient und Helferin angenehm. ©Heimo Spindler

lungsfeld, in dem die Assistenz am stärksten gefordert ist. Der Patient interagiert hier hauptsächlich mit der Zahnmedizinischen Fachassistentin, Prophylaxehelferin oder Dentalhygienikerin. Ist die Helferin engagiert, spürt das auch der Patient. Besonders bei Gesprächen und Übungen zur häuslichen Mundhygiene wirkt die eigene Motivation ansteckend. Strahlt die Helferin positive Energie aus und kann zudem mit Fachkompetenz überzeugen, wird der Patient sich öffnen, aufmerksam zuhören und ihre Ratschläge bereitwillig annehmen.

Leider überträgt sich schlechte Laune genauso schnell wie ein Lächeln. Ist die Helferin unzufrieden und unmotiviert, fühlt sich auch der Patient nicht wohl. Wenn dann auch noch die Durchführung der Behandlung zu wünschen übrig lässt, wird der Patient die Praxis schlimmstenfalls in Zukunft meiden.

### Wohlfühl-PZR für Patient und Assistenz

Während der Erfolg der Prophylaxe-Beratung durch die Kommunikation bestimmt wird, lebt die Prophylaxe-Behandlung von der Sorgfalt und Umsicht der Assistenz. Anders als Wurzelbehandlung oder Kariesexkavation, die – egal, wie schmerzarm sie heutzutage sein können – für den Patienten per se etwas Unangenehmes bleiben, kann die Praxis mit Prophylaxeanwendungen den Patienten geradezu „verwöhnen“. Paradebeispiel ist die professionelle Zahnreinigung (PZR). Mit der nötigen Ruhe, mit Einfühlungsvermögen und den richtigen Hilfsmitteln kann die Assistenz der PZR einen echten Wellness-Charakter verleihen. Nicht sel-

ten fühlen sich Patienten auf dem Behandlungsstuhl während der Zahnpolitur regelrecht tiefenentspannt. Nach der Behandlung kann der Patient im Idealfall das Ergebnis anhand sauberer, glatter Zahnoberflächen sehen und spüren und verlässt zufrieden die Praxis. Diese Zufriedenheit überträgt sich zurück auf die Helferin. Das schafft Motivation für neue Aufgaben.

### Arbeitsplatzgestaltung

Werden allerdings Abstriche beim verwendeten Equipment gemacht, ist es schnell vorbei mit der Entspannung. Zu laute Instrumente oder harte Aufsätze verursachen beim Patienten Unwohlsein. Für die Helferin spielt wiederum die Ergonomie eine große Rolle. Lassen sich Instrumente schwerlich halten oder umständlich bedienen, kann Frust aufkommen und die Arbeitsmoral sinken. Um das zu verhindern, sollte der Zahnarzt sorgfältig auswählen, welche Instrumente er der Helferin zur Verfügung stellt.

Eine ebenso patienten- wie anwenderfreundliche Lösung findet sich im Prophylaxe-Sortiment von W&H. Seit 125 Jahren fertigt das Unternehmen unter anderem Turbinen, Hand- und Winkelstücke an. Das langjährige Know-how macht sich bezahlt: Die Prophylaxe-Linie Proxeo schafft es, Funktionalität und Komfort zu vereinen. Alle Instrumente sind ergonomisch geformt. Verschiedene Produktdetails wie die stufenlose Leistungsregelung und das integrierte Kühlspray des Proxeo-Luftscalers oder die 4:1-Untersetzung der Hand- und Winkelstücke ermöglichen zudem eine schonende, aber dennoch effiziente und schnelle Be-

handlung. Besonders der zierliche Kopf des Proxeo-Winkelstücks kommt dem Patienten und der Helferin bei der Arbeit in schwer zugänglichen Bereichen zugute. Mit dem Proxeo-Hand- und Winkelstück ist das System „YOUNG“ kompatibel. Spezielle Einweg-Prophylaxe-Winkelstücke, Prophylaxe-Kelche und -Bürsten der Firma Young Dental machen Proxeo zur kompakten Lösung für die Zahnprophylaxe. Die einzigartige Triple Seal-Dichtung der YOUNG-Kelche und -bürsten verhindert das Eindringen selbst kleinster Schleifpartikel in das Instrument. Ein Wechsel der Aufsätze erfolgt in Sekundenschnelle. Auch der Luftscaler verfügt über ein großes Zubehörsortiment. Mit zahlreichen Spitzen bietet er für jede Situation eine kompakte Lösung für die Zahnstein- und Plaqueentfernung. Ergänzend dazu hat W&H mit Tigon+ einen Piezo-Scaler entwickelt, der durch einzigartige Features die täglichen Arbeitsprozesse erleichtert. Mit Tigon+ erlebt der Patient eine so entspannte und beruhigende Behandlung wie nie zuvor.

Beim Kauf von Praxisequipment sollten Zahnärzte ihre Angestellten mit einbeziehen oder zumindest deren Bedürfnisse kennen. Nicht alles, was der Chef für gut befindet, ist für die Helferin das Optimum. Sowohl große, kräftige Männer- als auch zierliche Frauenhände sollten mit den dentalen Hilfsmitteln ermüdungsfrei arbeiten können. Darüber hinaus sollten Sitzhaltung und Bewegungsabläufe am Behandlungsstuhl nach ergonomischen Kriterien gestaltet werden. Liegt dem Praxischef die körperliche Entlastung und Gesundheit des Mitarbeiters am Herzen, fühlt sich dieser gut aufgehoben und kommt gern auf Arbeit.



Abb. 4



Abb. 5

▲ **Abb. 4 und 5:** Beim Event „UP TO DENT“ erfahren Praxisteams, wie Prophylaxekonzepte strukturiert werden können.

**Man lernt nie aus**

Im eingangs erwähnten Zitat geht Henkel auch auf die Weiterbildung der Mitarbeiter ein. Sie ist für das unternehmerische Gelingen genauso essenziell wie für den Praxiserfolg. Regelmäßige Seminare und Kurse helfen, Bekanntes aufzufrischen und Neues zu lernen. Diese Möglichkeit sollten alle Mitglieder des Praxisteams nutzen. Nur so lässt sich eine hohe Behandlungsqualität sicherstellen.

Dank einer Vielzahl an regionalen und überregionalen Angeboten ist es nicht schwer, die passende Weiterbildung für Zahnarzt und HelferIn zu finden. Besonders empfehlenswert sind Veranstaltungen, die das gesamte Praxisteam gemeinsam bestreitet. Sie schaffen gegenseitiges Verständnis und ermöglichen

eine barrierefreie Kommunikation. Zudem stärken sie das Teambewusstsein.

In Kooperation mit der praxisHochschule Köln bietet auch W&H ein solches Event an: Bei der Teamveranstaltung „UP TO DENT“ können sich Zahnärzte und Praxismitarbeiter wertvolle Tipps zu Organisation und Struktur der Prophylaxe holen. Die Teilnehmer erfahren unter anderem, welche Leistungen delegierbar sind, wie wichtig häusliche Mundhygiene ist oder wie ein strukturierter Tagesplan aussieht. In den Pausen und im Anschluss an die Fachvorträge können sich Helferinnen über Studien- und Weiterbildungsmöglichkeiten informieren und die W&H-Propylaxe-Produkte live erleben. Ein W&H-Außendienstmitarbeiter steht hier allen Kursteilnehmern mit Rat und Tat gerne zur Verfügung. Noch bis Mitte Dezember haben interessierte Praxen in Deutschland



**„UP TO DENT“-TERMINE**

- Do., 19.11.2015 Hamburg
- Do., 03.12.2015 Düsseldorf
- Do., 10.12.2015 Mannheim
- Do., 17.12.2015 München
- Mi., 02.12.2015 Salzburg

und Österreich die Möglichkeit, sich gemeinsam bei der Veranstaltungsreihe „UP TO DENT“ weiterzubilden.

**Fazit**

Ist der Mitarbeiter zufrieden, freut sich der Patient. Und freut sich der Patient, kann sich auch der Zahnarzt glücklich schätzen. Um diese einfache Kausalkette in Gang zu bringen, müssen nur einige kleinere Stellschrauben gedreht werden. Wenn der Zahnarzt seinen Angestellten ein angemessenes Arbeitsumfeld bietet, ihre Stärken fördert und sich mit ihren Belangen auseinandersetzt, steigt die Motivation im Team. Besonders in Bereichen wie der Prophylaxe profitiert davon der Patient, der zufrieden die Praxis verlässt und gern wiederkommt. ◀◀



**KONTAKT**

**W&H Deutschland GmbH**  
 Raiffeisenstraße 3b  
 83410 Laufen/Obb.  
 Tel.: 08682 8967-0  
 E-Mail: office.de@wh.com  
 www.wh.com



# Natürlich, sicher – ohne Eugenol und triclosanfrei

Eine neue Generation Zement für hochwertige und ästhetische Provisorien.

Auch eine provisorische Versorgung muss hohe funktionelle und ästhetische Anforderungen erfüllen – mit dem weltweit ersten transluzenten eugenolfreien Zinkoxid-Zement ZONEfree von DUX Dental steht dem Zahnarzt ein Material für temporäre Kronen, Brücken und Veneers zur Verfügung, das durch natürliche Optik und einfache Anwendung überzeugt. Prismatische Nanofüllstoffe sorgen für einen besonderen „Chamäleon-Effekt“: Beim Befüllen ist ZONEfree noch weiß, damit Rückstände leicht zu erkennen und zu entfernen sind, erst beim Einsetzen wird der Zement transluzent und passt sich der Farbe der benachbarten Zähne an.

Sichtbare Spuren des provisorischen Zements,

die insbesondere im Frontbereich zu ästhetischen Einbußen führen können, gehören mit ZONEfree ab sofort der Vergangenheit an. Durch den Verzicht auf Triclosan und Eugenol ist ZONEfree zudem besonders verträglich und sicher.

Die polychlorierte Verbindung Triclosan wurde aufgrund ihrer bioziden Wirksamkeit in den letzten 40 Jahren in zahlreichen Desinfektions-, Reinigungs- und Pflegemitteln eingesetzt. Seit 31. Juli 2015 gilt jedoch ein EU-Verbot des Stoffes für einzelne Kosmetika. Grund dafür sind die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen, die zeigen, dass Triclosan Antibiotikaresistenzen fördert, Allergien auslöst und den Hormonhaushalt negativ beeinflusst.

DUX Dental setzt mit ZONEfree ein Zeichen für Umweltschutz und Bioverträglichkeit. Trotz des Verzichts auf Triclosan wirkt der Zinkoxid-Zement hoch antibakteriell, auf natürliche Weise werden über 95 % der Krankheitserreger an der Behandlungsstelle abgetötet.

Durch die niedrige Viskosität und dünne Schichtstärke von ZONEfree erfolgt die Anbrin-

gung von Provisorien mittels praktischer Automisch-Spritzen schnell, kontrolliert und passgenau. Die starke Klebekraft und schnelle Selbsthärtung (2 Min.) des Zements gewährleistet einen sicheren Halt. Vorteile bietet das DUX-Material dank des Verzichts auf Eugenol auch in Hinblick auf die Anbringung definitiver Restaurationen, denn eugenolhaltige Zemente hinterlassen oft schwer entfernbare Rückstände und können die Abbindung von Kunststoff beeinträchtigen. Außerdem ermöglicht die kristalline Struktur von ZONEfree ein einfaches Entfernen des Zements.

**Sie kennen ZONEfree noch nicht? Dann probieren Sie den Zinkoxid-Zement jetzt aus! Einfach Postkarte ausfüllen und vom Angebot profitieren!**

**DUX Dental**  
Zonnebaan 14  
3542 EC Utrecht, Niederlande  
Tel.: +31 30 2410924  
info@dux-dental.com  
[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)



Einfache Anwendung durch Automisch-Spritze



Leichtes, rückstandsfreies Entfernen



Hervorragende ästhetische Resultate

## ZONEfree

Transluzenter Provisoriumszement



Ich nutze das 2+1-Angebot **Zonefree Automischspritzen** (je 4 g mit acht Mischkanülen). Statt **73,05 €** zzgl. MwSt. zahle ich nur **48,70 €** zzgl. MwSt. und erhalte eine Packung **GRATIS!**

\* Einzelpreis **ZONEfree**: 24,35 € zzgl. MwSt. (depotabhängig)

Die Abwicklung erfolgt über Ihr Dentaldepot!

Praxisstempel/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Verrechnungsdepot: \_\_\_\_\_

\* weitere Informationen finden Sie im Artikel  
\*\* Angebot gültig bis **4.12.2015**, solange der Vorrat reicht

Bestellung per Fax an: +31 30 2410054 oder per E-Mail an: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com)



Natürlich,  
sicher,  
ästhetisch\*

**2+1 AKTION**  
Zwei Automischspritzen  
kaufen, eine **GRATIS**  
erhalten!/\*\*

Postkarte fehlt? Nutzen Sie einfach die Informationen auf der Anzeige zur Bestellung per E-Mail, Telefon oder Fax!

Keimbekämpfung

# Sichere Therapie auch bei tiefen Taschen

Um eine Parodontitiserkrankung noninvasiv zu behandeln, müssen die parodontalpathogenen Bakterien als deren Ursache wirksam bekämpft werden. Mit Cupral steht ein effektives Präparat zur Verfügung, das in nahezu allen Taschentypen eingesetzt werden kann.

Dr. Christian Beuermann, Ralph Lehmann/Alfeld (Leine)

■ **Parodontalpathogene Bakterien**, sogenannte Markerkeime, bilden die Ursache einer Parodontitis und gehören zu den in der Mundhöhle vorkommenden Bakterienspezies. Parodontalerkrankungen selbst stellen einen Risikofaktor für eine Vielzahl weiterer Erkrankungen dar. Auch gibt es derzeit kontrovers diskutierte Hinweise auf Wechselwirkungen zwischen parodontalpathogenen Bakterien und atherosklerotisch Gefäßkrankungen, die das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall deutlich erhöhen können. Aktuelle Zahlen zeigen zudem, dass bei nahezu 50 Prozent aller Herzklappenerkrankungen parodontal-

pathogene Bakterien beteiligt sind. Bei einer diagnostizierten Parodontitiserkrankung kann in der Regel ohne operativen Eingriff behandelt werden. Praxisbewährt ist hier das einfach anzuwendende Präparat Cupral. Dabei handelt es sich um einen Wirkstoffkomplex aus hochdisperssem Calciumhydroxid mit einem pH-Wert von >12,0 und nichtmetallischen Kupfer-Verbindungen. Diese Kupfersalze führen zu einer hohen Wirksamkeit gegenüber parodontalpathogenen Bakterien (Aerobier, Anaerobier und Pilze). Resistenzen treten, aufgrund der polyvalenten Wirkung, hierbei nicht auf (Abb. 1).

## Einfache Anwendung in der Praxis

In der Praxis des Autors wird das Cupral zur Therapie nahezu aller Taschentypen eingesetzt. Dabei steht ihm als Behandler ein wirkungsvolles und zudem CHX-freies Präparat zur Verfügung, das die schnelle Behandlung auch von akuten Prozessen ermöglicht.

Dazu wird das Cupral – je nach Indikation – entweder direkt oder auch mittels Retraktionsfaden eingebracht und mindestens eine halbe Stunde, oftmals aber sogar über Nacht, in der Tasche belassen. Bei der Nachkontrolle am Folgetag entfernt der Autor den Faden und appliziert das Cupral ggf. erneut, bis der Prozess zum Ausheilen kommt. Selbst tiefe Taschen sind so mit wenigen Behandlungen erfolgreich zu therapieren – auch ohne Antibiotikagabe.

## Fallbeispiel

Ein 78-jähriger Patient stellte sich mit Schmerzen beim Drücken gegen die Oberkiefer- und Unterkiefer-Frontvor. Es lag eine Gingivitis vor (Abb. 2). An den Unterkiefer-Frontzähnen hafteten Konkremete und die Gingiva löste sich beim Pusten in den Sulkus von den Zähnen.

Die einleitende Therapie bestand in der Beseitigung der harten und weichen Beläge mit dem Desmoclean und dem Einlegen von Cupral-Baumwollfäden in die Zahnfleischtaschen. Bei der Kontrolle nach knapp einer Woche waren die Beschwerden an den Oberkiefer-Frontzähnen verschwunden. Die Unterkiefer-Front war

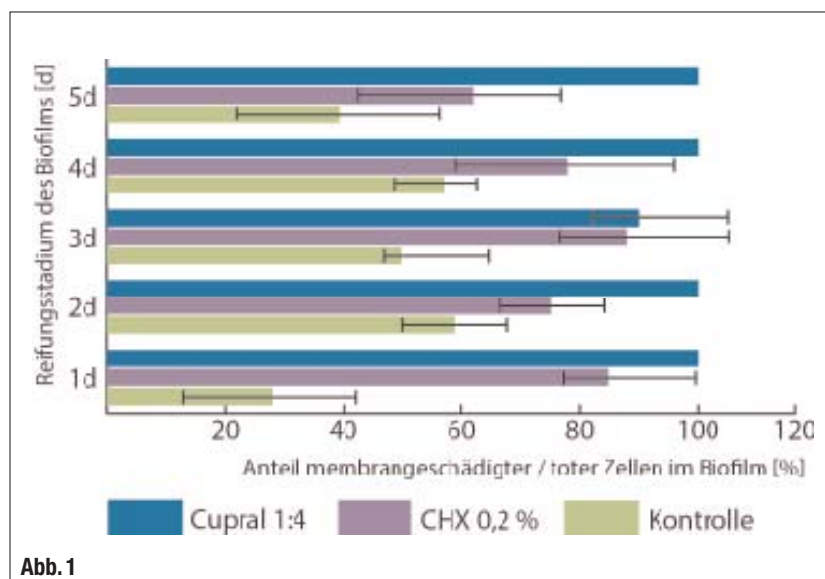


Abb. 1

▲ Abb. 1: Prozentualer Anteil membrangeschädigter (toter) Zellen am Gesamtvolumen des Biofilms in einer Verdünnung von Cupral mit Aqua dest. 1:4 im Vergleich mit CHX. Kontrollgruppe ohne Behandlung.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

▲ **Abb. 2:** Ausgangsbefund: Gingivitis und Konkremete im Frontzahnbereich. ▲ **Abb. 3:** Taschentiefe mesial ca. 4 mm. ▲ **Abb. 4:** Physiologische Färbung am Zahn 31, Tasche mesial ca. 3 mm.

noch nicht beschwerdefrei. Am Zahn 31 bestand mesial eine Sondierungstiefe von 8 mm.

Die tiefe Tasche am Zahn 31 wurde gereinigt, mit einer selbst hergestellten verdünnten Cupral-Spüllösung gespült und anschließend wurden in die Taschen Cupral-Fäden eingelegt. Bei der Kontrolle nach zwei Tagen bestanden keine Beschwerden mehr und die Taschentiefe am Zahn 31 betrug mesial 4 mm (Abb. 3). Es erfolgte eine nochmalige Spülung mit einer Cupral-Spüllösung und in die Taschen wurden erneut Cupral-Fäden eingelegt.

Eine Woche später betrug die Taschentiefe am Zahn 31 mesial 3 mm und die Gingiva zeigte eine physiologische Färbung (Abb. 4). ◀◀



## KONTAKT

### Humanchemie GmbH

Hinter dem Krüge 5  
31061 Alfeld/Leine  
Tel.: 05181 24633  
E-Mail: info@humanchemie.de  
www.humanchemie.de



## ALLES FÜR DIE PERFEKTE RESTAURATION – NICHT MEHR, NICHT WENIGER

– WILLKOMMEN IN DER **NEUEN REALITÄT** –

Der CS 3500 Intraoralscanner erstellt ohne herkömmliche Abformungen hochpräzise, zwei- oder dreidimensionale digitale Zahnmodelle in Echtfarben.

- Ergonomischer und handlicher Scanner für präzise maßgefertigte Restaurationen
- Unkompliziert für Arzt und Patient: kein Puder, kleiner Scan-Kopf, Plug-and-Play per USB
- Farbindikationssystem ermöglicht Konzentration auf den Patienten statt auf den Monitor
- CS 3500 ist Teil eines offenen CAD/CAM Systems: Bestimmen SIE den weiteren Weg der Restaurations-Fertigstellung!

Treten Sie ein in die neue Realität unter  
[carestreamdental.com/cs3500](http://carestreamdental.com/cs3500)



SCANNEN



DESIGNEN



SCHLEIFEN

Ergonomie

# Ermüdungsfreieres Arbeiten mit Ultraschall-Inserts?

Als ich das erste Mal davon hörte, dass für das Cavitron eine neue Griffform entwickelt werden sollte, erstaunte mich das etwas. Die Funktionalität der bestehenden Inserts war bereits sehr gut, die neun Focused Spray 30K-Spitzen ermöglichten schon ein problemloses Arbeiten, auch an schwer zugänglichen Stellen der Wurzelanatomie. Dennoch wurde die Entwicklung eines Handstücks mit einem deutlich anderen Griffdurchmesser und einer neuen, softeren Oberfläche, die einen zuverlässigeren Abrutschschutz bieten sollte, umgesetzt.

Susanne Steindam/Peine



Abb. 1

▲ Abb. 1: Die Anwendung mit Cavitron am Patienten.

■ „Ein größerer Griffdurchmesser bedeutet ein größeres Vergnügen, mit dem Cavitron FITGRIP zu arbeiten.“ – Mit dieser leicht provokanten Aussage wirbt der Hersteller für sein Produkt. Dass sie tatsächlich zutrifft, konnte ich beim Ausprobieren in meiner Praxis selbst feststellen.

Die diesmal so entscheidende Veränderung ist die passende Kombination der Einzelelemente: Der vergrößerte Griffdurchmesser sorgt für eine deutlich entspanntere, angenehmere Arbeitshaltung der Finger und entlastet so die ganze Hand. Ich muss nicht mehr so spitz zugreifen, das Daumensattelgelenk ist deutlich entlastet und auch die Muskelansätze am Radiusköpfchen werden durch die lockerere Handhaltung deutlich weniger beansprucht, was ein geringeres Risiko für ein Karpaltunnelsyndrom bedeutet.

Die softere Oberfläche mit ihrer Riffelung sorgt für einen guten Abrutschschutz, selbst bei feucht gewordenen Handschuhen.

Trotz des größeren Umfangs der FITGRIP-Inserts bleibt eine gute Sicht auf das Arbeitsfeld erhalten, im Bereich der

© Cavitron



Abb. 2



Abb. 3

▲ **Abb. 2:** Die Cavatron FitGrip-Inserts mit größerem Griffdurchmesser. Die Gefahr, abzurutschen, wird durch das wellenförmige Design verringert. ▲ **Abb. 3:** Cavatron® Plus – Ultraschall-Scaler für die supra- und subgingivale Belagentfernung.

hinteren Molaren erhöht es diese häufig sogar noch, da die Wangenschleimhaut durch das Instrument besser abgehalten wird.

Die Möglichkeit, die FITGRIP-Inserts im Thermodesinfektor aufzubereiten und im Autoklaven zu sterilisieren, realisiert in der Praxis eine standardisierte Vorgehensweise der Reinigung und

Sterilisation entsprechend der aktuellen Hygienerichtlinienverordnung.

Die FITGRIP-Inserts stellen eine sehr komfortable und sinnvolle Weiterentwicklung der Cavatron Bellissima-Inserts dar und entlasten dort deutlich, wo eine dauerhafte und hohe körperliche Belastung der Behandler/-innen anfällt. Weniger Ermüdungserscheinungen in der Hand, weniger Arbeit der Haltemuskulatur im Unterarm sind das Ergebnis und im Laufe eines Praxistages ein sehr entscheidendes Moment. Ich persönlich war eher skeptisch, ob diese Entlastung so deutlich spürbar sei und ob die weiche Oberfläche trotz Desinfektion und Sterilisation langfristig ansprechend aussehe. Mein Fazit: Die Entlastung war bereits nach wenigen Patienten zu bemerken und auch nach den Reinigungs- und Sterilisationsverfahren blieb die Oberfläche der FITGRIP-Ultraschallansätze weich und farbecht. Den Komfort, den die FITGRIP-Inserts bieten, möchten weder ich noch meine Kollegen/-innen in der Praxis wieder missen. ◀◀

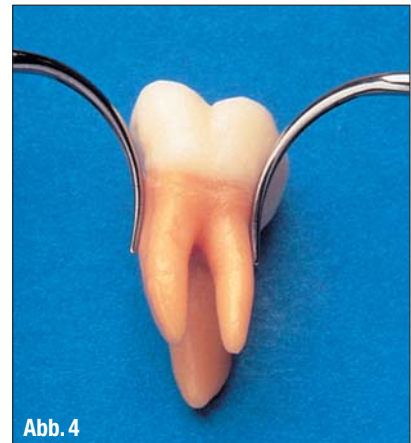


Abb. 4

▲ **Abb. 4:** Passgenaue Adaption der slimLINE-Inserts.

nungen in der Hand, weniger Arbeit der Haltemuskulatur im Unterarm sind das Ergebnis und im Laufe eines Praxistages ein sehr entscheidendes Moment. Ich persönlich war eher skeptisch, ob diese Entlastung so deutlich spürbar sei und ob die weiche Oberfläche trotz Desinfektion und Sterilisation langfristig ansprechend aussehe. Mein Fazit: Die Entlastung war bereits nach wenigen Patienten zu bemerken und auch nach den Reinigungs- und Sterilisationsverfahren blieb die Oberfläche der FITGRIP-Ultraschallansätze weich und farbecht. Den Komfort, den die FITGRIP-Inserts bieten, möchten weder ich noch meine Kollegen/-innen in der Praxis wieder missen. ◀◀



## KONTAKT

**Susanne Steindam, ZMF**  
Praxisberatung und praxisinterne Schulungen  
Windmühlenwall 24  
31224 Peine  
E-Mail: s.steindam@gmx.de

**Hager & Werken**  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 99269-0  
Fax: 0203 299283  
E-Mail: info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de

Keimreduzierung

# Konzepte für eine effiziente Parodontitis-therapie

Die US-Forscherin Susan M. Huse berichtete in „Die Welt“, dass sich in einem menschlichen Körper durchschnittlich ca. 1,5 kg Keime befinden. Fast 8.000 verschiedene Bakterien-Gene finden sich auf der Zunge, über 14.000 in Zahnfleischtaschen. Kaum zu glauben! In einer gesunden Mundflora – kein Problem, aber wehe wenn bestimmte Bakterien die Überhand gewinnen – Karies und Parodontitis können die Folge sein. Nur, wie geht die Praxis richtig mit diesen Keimen um?

Jenny Hoffmann/Leipzig

■ **Um Präventions- und Behandlungsmaßnahmen individuell an den Patienten anpassen zu können und damit Karies und Parodontitiden dauerhaft unter Kontrolle zu halten, sollte ein umfassendes Betreuungskonzept eingeführt werden.** Nach der erfolgreichen Strategie der Parodontitisbehandlung von Axelsson et al. (2004) basiert dieses Konzept auf vier Arbeitsschritten: 1. Diagnose, 2. Präventive Maßnahmen, 3. Invasive Therapie und 4. Recall.

Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Behandlungsstruktur in der Praxis ist die Auswahl aussagekräftiger Indikatoren/Befunde wichtig. Eine medizinische Diagnose oraler Erkrankungen beginnt mit der Anamnese. Dabei wird besonderes Augen-

merk auf die Einstellung zu und die Ausprägung von Risikofaktoren gelegt. Zusammen mit den Befunden kann damit die Bestimmung des Karies- und Parodontitisrisikos durchgeführt werden.

Da das Karies- und das Parodontitisrisiko epidemiologischen bekannten Verlaufsmustern folgen, sollten die Untersuchungsparameter altersbezogen erhoben werden. Bei allen bezahnten Patienten werden die Kariesbefunde erhoben, Parodontalbefunde bei Jugendlichen und Erwachsenen. Hierbei unterstützen Spezialgeräte wie die Paro-Sonde pa-on von orangedental. Mit der Sonde kann die Messung des Parostatus automatisiert, standardisiert und softwaregestützt erfolgen. pa-on misst die

Taschentiefe mit konstant 0,2 N Druck und überträgt die Resultate direkt an die Praxissoftware oder über das geräteeigene Softwaremodul byzzParo automatisch in den virtuellen PA-Plan. Über das Programm lassen sich alle gängigen Messschemata einstellen, sodass bei der Nutzung von pa-on nicht vom gewohnten Messablauf abgewichen werden muss.

## Moderne Therapieoptionen

Ist die Diagnose erfolgt und wurden die individuellen Risikofaktoren bestimmt, können die konkreten Behandlungsmaßnahmen geplant werden. Die klassische und wirksame Therapie einer Parodontitis besteht stets in der gründlichen Entfernung ihrer Ursachen: der subgingivalen Bakterien. Sehr effektiv sind hierzu Ultraschall- und Handinstrumente. Diese bilden auch heute die Grundlage der Therapie, deren Ziel in der Taschenreduktion auf 5 mm oder weniger beruht.

Als unterstützende Maßnahme der mechanischen Reinigung kommen nach der Entfernung des Biofilms sowohl systemische Antibiotika als auch desinfizierende Mundspüllösungen zum Einsatz. Allerdings stehen viele Patienten aufgrund möglicher Resistenzen der Einnahme von Medika-



Abb. 1



Abb. 2

▲ Abb. 1: Das pa-on Parometer für eine softwaregestützte Messung, orangedental. ▲ Abb. 2: PADPLUS-Gerät zur maximalen Keimreduzierung, orangedental.



menten kritisch gegenüber, und die Anwendung von Chlorhexidin-Lösungen ist subgingival nur wenig effektiv. Für die Keimreduzierung in der Taschentiefe hat sich deshalb eine andere antimikrobielle Methode durchgesetzt: Die photoaktivierte Desinfektion (PAD). Hierbei werden Lösungen appliziert, die mittels Lichtstrahlen und einem Katalysator Sauerstoffradikale freisetzen, die die Keime in den Taschen sowie im gesamten Mundraum zerstören.

Wichtig ist, dass Anbieter von PAD-Anwendungen eine gute Balance zwischen hoher Konzentration und Wirksamkeit im Gegensatz zu Verfärbungen der oralen Gewebe und Lichtdurchlässigkeit für die Lichtanregung finden. Deshalb setzt orangedental bei PADPLUS auf die Verwendung der PAD-Lösung Toloniumchlorid, die eine Konzentration von 12,7 µg/ml enthält und laut klinischer Studien eine Desinfektionsrate von 99,99 Prozent erreicht.

### Richtige Anwendung

Da Biofilm die Wirksamkeit der PAD-Methode verringern kann, sollte er vorab gründlich mechanisch entfernt werden. Hierbei ist ein schonendes Vorgehen wichtig, um starke Blutungen zu vermeiden, denn diese reduzieren die Wirksamkeit der Sauerstofffreisetzung aus den PAD-Lösungen und damit

auch den Effekt der Therapie. Nach der Ultraschall-Reinigung wird die Paro-Lösung in die Taschen appliziert. Nach einer Einwirkzeit von 60 Sekunden wird in der Tasche vorsichtig die Paro-Spitze platziert, über die nun die Lichtanregung erfolgt.

Um eine Reizung der Gingiva und Blutungen zu vermeiden, sollte die Spitze, ähnlich wie eine Parodontalsonde, in die Tiefe geführt und gemäß der ausgewählten Belichtungszeit belichtet werden (1 Min.).

Bei persistierenden subgingivalen Entzündungen kann die PAD-Anwendung bedenkenlos wiederholt werden. Die Kombination klassische-mechanische Therapie und antibakterielle PAD-Anwendung zeigt aber häufig schnelle Erfolge. Im Gegensatz zur Gabe von Antibiotika wirkt PAD ohne Nebenwirkungen gezielt und lokal und die Bakterien können keine Resistenz entwickeln.

### Klinische Vorteile

PADPLUS von orangedental bietet effiziente Unterstützung nicht nur in der Parodontaltherapie, sondern auch in der Prophylaxe, Implantologie, Endodontie und der restaurativen Zahnheilkunde. Unterschiedliche Aufsätze auf dem Lichtwellenleiter ermöglichen sämtliche Anwendungen, von punktgenauer Applikation in der Zahn-



Abb. 3

▲ Abb. 3: Aktivierung des ToCl mittels Paro-Spitze und LED-Licht.

fleischtasche oder dem Wurzelkanal bis hin zur großflächigen Applikation in der Prophylaxe, ohne Verletzung gesunden Gewebes.

In Sekundenschnelle werden 99,99 Prozent aller oralen Bakterien abgetötet – das ist wissenschaftlich belegt. Anstatt eines Softlasers verwendet orangedental eine LED-Lichtquelle mit 635 nm Wellenlänge. Dadurch können größere Flächen ausgeleuchtet und desinfiziert werden, was gerade bei umfangreichen Behandlungen eine Zeitersparnis mit sich bringt. Ein spezifisches Zertifikat, wie für die Laseranwendung, wird für die PAD nicht verlangt.

Im Gegensatz zu anderen Verfahren, die photoaktivierte Farbstoffe benutzen, überzeugt PADPLUS durch gleichbleibende Lichtleistung ohne Leistungsabfall im Praxisbetrieb. Das verwendete Toloniumchlorid ist „medical grade“, FDA-zugelassen und in der Konzentration genau auf die Lichtquelle abgestimmt. Je nach gewünschtem Einsatz ist die Lösung in zwei Viskositäten erhältlich.

Neben der Indikationsvielfalt liefert PADPLUS einen weiteren Vorteil für die Praxis: Die Leistung ist abrechenbar und deshalb sowohl für Behandler als auch Patienten die optimale Methode zur Verbesserung des Parostatus. Zusammen mit pa-on stellt PADPLUS eine wirksame Ergänzung der Paro-Therapie dar, um Symptome sicher zu erkennen und zuverlässig zu behandeln. ◀◀

## i

### PARODONTITISDIAGNOSE

1. Anamnese: kritisch insbesondere HIV, Diabetes, Rauchen etc.
2. Screening mittels PSI ab ca. dem 16. Lebensjahr
3. Sondierungstiefe oder Attachmentverluste an 2 (mes-dis) bis 4/6 Stellen pro Zahn
4. Furkationsbefall
5. Rezessionen
6. Blutung beim Sondieren (BoP: Lang et al.)
7. Röntgenbefunde (Knochenabbau)
8. PBI bei Jugendlichen und Erwachsenen (0–5)
9. Labormedizinische Untersuchungen
  - a. Mikrobiologische Untersuchungen auf anaerobe Leitkeime
  - b. Sonstige

## i

### AUSWERTUNG DER ORALEN UND ALLGEMEINEN RISIKOPARAMETER

- Allgemein: Medikamente, Rauchen, soziale Faktoren, Alter.
- Oral: Aktive Läsion (Zunahme Sondierungstiefe/Knochenabbau), Mundhygiene, Plaque, Zusammensetzung Biofilm (Bakterien).
- Parodontitisdiagnose: Gingivitis, chronische Parodontitis, aggressive Parodontitis, rezidivierende Parodontitiden.
- Parodontitisrisiko: hoch oder gering – abhängig von den Risikoparametern (1, 3, 6, 7 + Zahnverluste).

## >>

### KONTAKT

**orangedental GmbH & Co. KG**  
 Aspachstraße 11  
 88400 Biberach an der Riß  
 Tel.: 07351 47499-0  
 Fax: 07351 47499-44  
 info@orangedental.de  
 www.orangedental.de

Moderne Röntgendiagnostik

# DVT – viele Ansprüche, eine Lösung

Die digitale Volumentomografie (DVT) erschließt immer mehr zahnmedizinische Einsatzbereiche. Denn wo das 2-D-Röntgen an seine Grenzen stößt, erweitern 3-D-Bildgebungsverfahren die Diagnosesicherheit um eine weitere Dimension. Relevant für die Praxis ist neben den Faktoren Platzbedarf, Strahlensicherheit und Wirtschaftlichkeit vor allem der abzudeckende Indikationsbereich. Ob Einzel- oder Gemeinschaftspraxis, Gerätegemeinschaft oder Überweiserkonzept – neben „reinen“ DVT-Geräten bieten insbesondere moderne Kombinationssysteme für interdisziplinäre Anwendungen vielfältige Möglichkeiten.

Zora Hocke/Bad Homburg

■ **Interdisziplinarität ist auch** in der Zahnmedizin ein Schlagwort mit steigender Bedeutung – unter anderem im Rahmen moderner Diagnoseverfahren in Bezug auf Geräte, die sich von mehreren Fachbereichen nutzen lassen. Als erweiterte Röntgendiagnostik hat sich im dentalen Bereich mittlerweile die DVT etabliert. Laut DGZMK ist ihr insbesondere in Fällen, „bei denen es besonders auf eine reduzierte Strahlenexposition unter bewusster Inkaufnahme der dadurch bedingten, systemimmanent veränderten Bildparameter ankommt, [...] der Vorzug zu geben“.<sup>1</sup> Die im Vergleich zur

3-D-Computertomografie (CT) dosisreduzierte DVT<sup>2</sup> ermöglicht bei vielen Indikationen eine detailliertere Befundaufnahme als 2-D-Röntgen – sei es bei der digitalisierten Planung und Durchführung von implantologischen Eingriffen, der exakten Lokalisierung von Wurzelkanälen im endodontischen Bereich, der Begleitung von kieferorthopädischen und parodontologischen Behandlungen oder beim Einsatz in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (HNO). Doch welche Vorteile bieten DVT-Systeme der neuesten Generation in Bezug auf fachübergreifende Anwendungen?

genden Strukturen (z. B. Nebenhöhle im Oberkiefer). Auch Parodontitis-Patienten profitieren von der DVT, denn zweidimensionale Orthopantomogramme (OPT) können dem Behandler beim Erfassen der Erkrankung unter Umständen wichtige Erkenntnisse vorenthalten – beispielsweise beim Verlust einer Knochenslamelle. Mit Kombinationsgeräten, die neben Panorama- und Cephalometrie- auch 3-D-Aufnahmen ermöglichen (z. B. Veraviewepocs 3D F40/R100, Morita), kann der vertikale Knochenabbau vom horizontalen dreidimensional unterschieden und beispielsweise festgestellt werden, inwieweit die Furkation vom Attachmentverlust betroffen ist. Auch in der Kieferorthopädie kann ein DVT sinnvoll sein, z. B. zur Beurteilung des peridental Knochenangebotes bei geplanten Zahnbewegungen im parodontal vorgeschädigten Gebiss.<sup>3</sup>

Doch wie bei allen Röntgenverfahren zählt auch bei der DVT der Begriff „Sicherheit“. Das Ziel lautet minimale Dosisbelastung für eine maximale Strahlensicherheit; es gilt das ALARA- (As Low As Reasonably Achievable-)Prinzip. In der Röntgenverordnung (RöV) ist zudem die rechtfertigende Indikation näher geregelt und erfordert „die Feststellung, dass der gesundheitliche Nutzen der Anwendung

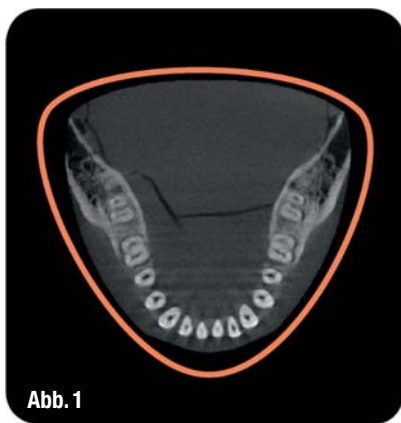


Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Passt sich dem natürlichen Kieferbogen an: FOV R100 (Veraviewepocs 3D R100, Morita).

## Breites Einsatzspektrum – doppelt „abgesichert“

Aufgrund der Therapieanforderungen hat sich die DVT insbesondere in der Implantologie etabliert, wo sie neben der Integration in die digitale Prozesskette Vorteile beispielsweise zum Schutz des Nervus alveolaris inferior oder bei der Beurteilung des Sinus maxillaris bietet. In der Endodontie verhilft sie bei der apikalen Mikrochirurgie zu einer genaueren Bewertung der komplexen anatomischen Verhältnisse, wie etwa der Relation des betreffenden Zahnes zu wichtigen umlie-

am Menschen gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt“ (§ 23 RöV, Abschnitt 1).<sup>4</sup> Moderne Röntgensysteme setzen daher auf innovative Ansätze zur Dosisreduktion: In Moritas Veraviewepocs 3D R100 beispielsweise kommt ein der Anatomie des natürlichen Kieferbogens angepasstes Field of View (FOV) zum Einsatz, das die typische Zylinderform durch ein konvexes Dreieck in Form eines „Reuleaux“ ersetzt und das bestrahlte Volumen möglichst klein und die Strahlenbelastung möglichst gering hält (R100 entspricht im molaren Bereich einem  $\emptyset 100 \times 80$  mm, von der Dosis her jedoch dem eines  $\emptyset 80 \times 80$  mm) (Abb. 1). Zur Strahlenminimierung stehen zudem ein Dosis-Reduktions-Programm sowie ein Panoramascout bereit, mit dem sich der erforderliche Ausschnitt für eine DVT-Aufnahme vor dem Röntgen bestimmen lässt. Insgesamt bietet Veraviewepocs 3D R100 acht Aufnahmebereiche von  $\emptyset 40 \times 40$  mm bis zu  $\emptyset R100 \times 80$  mm, mit welchen sich verschiedene diagnostische Anforderungen abdecken lassen. Der „reine“ DVT 3D Accuitomo 170 verfügt über neun Aufnahmevolumenta von  $\emptyset 40 \times 40$  mm (z. B. Weisheitszahnentfernung) über  $\emptyset 80 \times 80$  mm (z. B. Mittelgesichtsfrakturen) bis hin zu  $\emptyset 170 \times 120$  mm (z. B. Mittelohrentzündung). Eine möglichst große FOV-Auswahl sorgt demnach nicht nur für die Eingrenzung der zu untersuchenden Region zur Dosisminimierung, sondern auch für ein breites Einsatzspektrum eines Gerätes.

### DVT – eine Frage der Wirtschaftlichkeit?

Bevor ein DVT- oder Kombinationsgerät den Weg in die Praxis findet, stellt sich zunächst die Frage nach der Wirtschaftlichkeit: Diese Frage bekommt unter anderem dann besondere Relevanz, wenn die Ausrichtung der Praxis keine spezielle im Sinne der beispielhaft genannten Einsatzbereiche darstellt. Die Anschaffung eines Kombinationssystems – wie beispielsweise des erwähnten Veraviewepocs 3D R100 – ist für viele Praxen wirtschaftlich betrachtet möglicherweise die geeignetere Investition, da es sowohl 3-D-Aufnahmen als auch abrechenbare 2-D-Aufnahmen ermöglicht. Darüber hinaus bietet es Vorteile in Bezug auf Platzbedarf, Datenarchivierung und Zusatzkosten (Verzicht auf Filmentwicklung etc.). Ein besonderes finanzielles Potenzial bieten Geräte- oder Vermietungsgemein-

schaften.<sup>5</sup> Hierbei steht vor der Anschaffung neben den rechtlichen Bestimmungen die FOV-Auswahl im Fokus, und diese richtet sich wiederum nach den jeweiligen Fachdisziplinen. Denn, wie bereits beispielhaft angeführt, sind unter anderem bei Endodontologen kleinere FOV gefragt (z. B.  $\emptyset 40 \times 40$  mm), während HNO-Ärzte beispielsweise Volumen von bis zu  $\emptyset 170 \times 120$  mm benötigen. Hierfür empfehlen sich moderne DVT, die eine breite Auswahl an Aufnahmegrößen und damit eine hohe Planungssicherheit bieten (z. B. 3D Accuitomo 170, Morita; Abb. 2). Dies ist auch zu beachten, sollte lediglich ein Überweiserkonzept das Ziel sein. Hier sind die verschiedenen Anforderungen der möglichen Überweiser in die Investitionsüberlegungen einzubeziehen.

### Fazit

Die Zahl der Einzel-, Gemeinschafts- und Überweiserpraxen, die auf DVT-Systeme setzen, wächst – und damit auch die Zahl der Patienten, die von unkompliziert und fachübergreifend weitergeleiteten Befunden profitieren. Der Patientenkomunikation kommt auch die voranschreitende Digitalisierung entgegen: Während sich für die Praxis neue Möglichkeiten zur Datenarchivierung und -bearbeitung eröffnen, können dem Patienten mit modernen Softwareanwendungen (z. B. i-Dixel, Morita) sowohl die Behandlungsplanung als auch die vollständige Dokumentation des Therapieverlaufs detailliert am Monitor veranschaulicht werden. Denn neben den genannten Aspekten sowie der interdisziplinären Einsatzmöglichkeit lauten die aktuellen Stichworte in der modernen Röntgendiagnostik „digitale Integration“ und „Workflowoptimierung“. Um diesen



Abb. 2

▲ Abb. 2: Der DVT 3D Accuitomo 170 von Morita verfügt über neun Aufnahmevolumenta von  $\emptyset 40 \times 40$  mm über  $\emptyset 80 \times 80$  mm bis hin zu  $\emptyset 170 \times 120$  mm.

und den weiteren Anforderungen der modernen Zahnmedizin bestmöglich zu entsprechen, sollte eine sichere Diagnose die Ausgangsbasis sein. Die DVT-Systeme der neuesten Generation können hierfür optimale Voraussetzungen bieten. ◀◀

Literatur bei der Redaktion.

### >> KONTAKT

**J. Morita Europe GmbH**  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 06074 836-0  
Fax: 06074 836-299  
E-Mail: info@morita.de  
www.morita.com/europe

Biofilmkontrolle

# Bakterieller Biofilm und Indikatorkeime

Die Kontrolle des bakteriellen Biofilms ist von grundlegender Bedeutung für die Mundgesundheit. Wichtige Informationen über potenzielle Risiken liefern das Anfärben des Biofilms sowie das Sichtbarmachen bestimmter Bakterien. Dies ermöglicht eine risikoorientierte Behandlungsplanung und individuelle Beratung und Betreuung der Patienten.

Dr. Gabriele David/Schaan, Liechtenstein

■ **Bakterielle Beläge sammeln** sich bevorzugt an Stellen, die schwer einzusehen und schwierig zu reinigen sind. Zahnmedizinischen Laien sind Problemzonen nicht von vornherein bewusst und Plaque nicht so ohne weiteres erkennbar. Sie brauchen daher professionelle Anleitung und Begleitung bei der Zahn- und Mundpflege, und das von Kindheit an. Eltern benötigen Hinweise, worauf beim Zähneputzen ihres Kindes besonders zu achten ist, und dass sie bei kleinen Kindern nachputzen müssen. Bildet doch die frühzeitige konsequente Mundhygiene die Basis für die zukünftige Gesundheit der Zähne und des Zahnfleisches.

Vor besonderen Herausforderungen stehen Patienten mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen. Brackets und Bänder bieten ideale Nischen für die

Kolonisation des bakteriellen Biofilms (Abb. 1).

Bei modernem Zahnersatz wie Implantatversorgungen oder Teleskopprothesen gibt es Stellen, die besonderer Gründlichkeit beim Reinigen bedürfen. Die richtige Handhabung von Zahn- und Interdentalbürste erfordert Anleitung und Training, was einfacher verläuft, wenn klar ist, wo sich bakterieller Belag bevorzugt anlagert.

## Säureproduzierende Keime im Biofilm

Säureproduzierende und säuretolerante Keime im Biofilm bedeuten ein Risiko für die Zahngesundheit.<sup>1</sup> Das gilt umso mehr, wenn sich das Gleichgewicht der Mikroflora zu ihren Gunsten verschiebt. In

diesem Zusammenhang verdienen nach wie vor Mutans-Streptokokken besondere Aufmerksamkeit, da sie als Risikoindikatoren gelten können. Sie stellen aus Zucker Säure her, überleben in saurer Umgebung, haften sehr gut auf glatten Zahnoberflächen und siedeln in der Regel in initialen und fortgeschrittenen kariösen Läsionen. Mit steigender Keimzahl nimmt die Säureproduktion zu und die Gefahr der Kariesauslösung steigt.

In der Folge der Mutans-Streptokokken treten Laktobazillen auf, die beim Fortschreiten der Karies eine Rolle spielen. Auch sie gehören zu den Säureproduzenten und überleben im sauren Milieu. Im Vergleich zu Mutans-Streptokokken haften sie nicht auf glatten Zahnoberflächen. Sie finden sich bevorzugt im Speichel, auf der Zunge, in Fissuren und Grübchen, im Bereich festsit-



Abb. 1

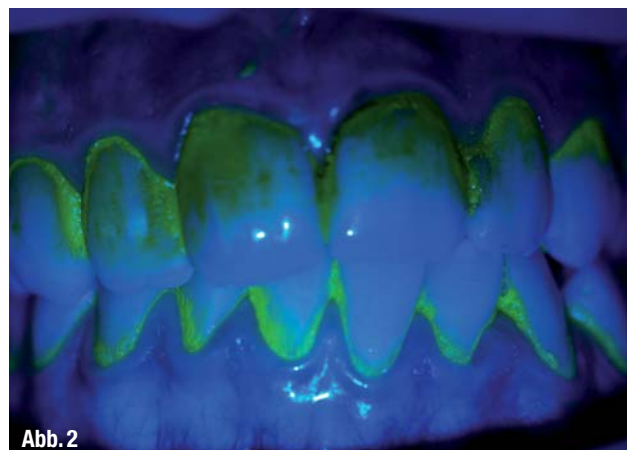


Abb. 2

▲ Abb. 1: Brackets weisen ideale Retentionsnischen für bakteriellen Biofilm auf; REM-Aufnahme (© Prof. Dr. S. Kneist). ▲ Abb. 2: Fluoreszierender bakterieller Biofilm.



Abb. 3

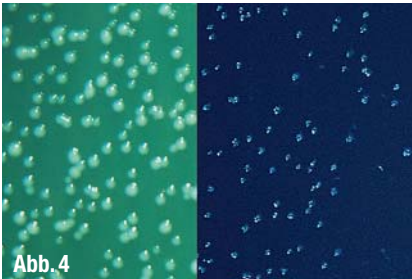


Abb. 4



Abb. 5

▲ **Abb. 3:** Aufbringen einer Plaqueprobe auf einen Chairside-Test. ▲ **Abb. 4:** Links: Laktobazillen, rechts: Mutans-Streptokokken auf CRT bacteria (© Prof. Dr. S. Kneist). ▲ **Abb. 5:** Risikoorientierte Beratung und Behandlungsplanung.

zender kieferorthopädischer Apparaturen, in Randspalten und Kavitäten.

### Befundaufnahme und Beratung

Eine anschauliche Beratung bildet die Basis für die erfolgreiche Mundpflege zu Hause. Professionell informierte Patienten haben eine bessere Chance, Zähne und Zahnhalteapparat langfristig gesund zu erhalten und prothetische Versorgungen adäquat zu pflegen. Methoden, die das Interesse für das Thema Mundpflege wecken und fundierte Informationen für die Risikoeerkennung liefern, sind dabei erste Wahl. Hierzu zählen das Sichtbarmachen von Biofilm und Indikatorkeimen.

### Anfärben des Biofilms

Zum Anfärben des Biofilms dienen Farb-indikatoren, wobei Präparate mit unterschiedlichen Farbstoffen zur Wahl stehen. Je nach Produkt erscheint die Plaque unmittelbar nach dem Auftragen rot-violett oder blau. Ein anderer Farbstoff löst nach der Anregung mit Blaulicht eine gelb-grüne Fluoreszenz aus. So funktioniert zum Beispiel die Indikatorflüssigkeit Plaque Test von Ivoclar Vivadent, die den Inhaltsstoff Fluorescein enthält.<sup>2</sup> Dieser erlaubt das gezielte Einfärben des Biofilms, wobei er vor allem lebende Bakterien erfasst. Zähne, Zahnfleisch, Zunge, KFO-Apparaturen oder Restaurationen behalten ihre Eigenfarbe und werden nicht verfärbt.<sup>3</sup> Bei Tageslicht ist der Farbstoff unsichtbar, sodass er das Erscheinungsbild nicht stört. Die Befund-

aufnahme erfolgt zweifelsfrei: Unter der Blaulichtlampe erscheinen die Gingiva dunkelblau, Zähne blau und Plaque gelb (Abb. 2). Fluorescein eignet sich sehr gut für die digitale Quantifizierung, da ein klarer Farbkontrast zur rötlichen Gingiva besteht.<sup>4</sup> Bei rot-violetter Einfärbung durch andere Präparate ist dieser Aspekt nicht gegeben. Plaque Test kann daher auch bei der computergestützten Auswertung der Biofilmbelastung verwendet werden.

### Indikatorkeime nachweisen

Mutans-Streptokokken und Laktobazillen lassen sich mit einem in zahlreichen internationalen Studien und in der Praxis erprobten Test, CRT bacteria von Ivoclar Vivadent, nachweisen (Abb. 3).<sup>5-9</sup> Er besteht aus jeweils einem selektiven Nährmedium für die unterschiedlichen Bakterienarten und erlaubt die Untersuchung von Speichel- oder Plaqueproben. Nach zwei Tagen im Brutschrank sind die Bakterienkolonien eindeutig erkennbar und ihre Anzahl liefert wichtige Informationen für die Risikobewertung (Abb. 4).

### Risikoorientierte Behandlung

Das Anfärben des bakteriellen Biofilms ist eine Methode, die einfach, schnell und deutlich Risikostellen anzeigt. Zum einen erleichtert sie die Bestimmung von Plaqueindices im Rahmen der Befundaufnahme.<sup>10</sup> Zum anderen erkennen auch Laien die Bereiche, wo sich Plaque bevorzugt sammelt. Die Beratung zur gezielten Mund-

pflege verläuft damit problembezogener und schneller. Auch der Nutzen einer regelmäßigen professionellen Zahnreinigung lässt sich verständlich erklären. So können zum Beispiel Patienten mit komplexen prothetischen Versorgungen einfacher nachvollziehen, warum sie Zeit und Geld für diese Maßnahme investieren sollten. Darüber hinaus lässt sich der Behandlungserfolg deutlich demonstrieren: Die Farbtintensität fällt weniger stark aus, oder es fluoresziert gar nicht mehr nach vollständiger Entfernung des bakteriellen Biofilms.

Auch das Sichtbarmachen bestimmter Keime bringt über die Erkenntnisse für die Diagnostik hinaus weitere Vorteile für Praxisteam und Patienten mit sich. Mit Hilfe des Tests lässt sich die Bedeutung der bakteriellen Belastung als Risikofaktor anschaulich erklären und gegebenenfalls die Notwendigkeit keimreduzierender Maßnahmen nachvollziehbar ableiten (Abb. 5). Fortschritte der Therapie lassen sich einfach demonstrieren. ◀◀

Literatur bei der Redaktion.

### >> KONTAKT

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Dr.-Adolf-Schneider-Straße 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 07961 889-0  
Fax: 07961 6326  
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de  
www.ivoclarvivadent.de

Interdentalreinigung

# Die Ursachen von Erkrankungen beseitigen

Die tägliche Reinigung der Zähne ist essenziell für die Mundgesundheit – dies ist seit Langem erforscht und gut belegt. Erfreulicherweise hat das Wissen um die Mechanismen der Biofilmentstehung und dessen Kontrolle bzw. Beseitigung in den letzten Jahren zunehmend Eingang in den Praxisalltag gefunden. Kaum eine Praxis ohne ein professionelles Prophylaxeangebot. Obgleich sich die Mundgesundheit in den letzten Jahrzehnten dank der präventiven Bemühungen seitens der Zahnärzteschaft und eines gesteigerten allgemeinen Hygienebewusstseins in der Gesellschaft deutlich verbessert hat, gehören bakteriell bedingte Zahn- und Zahnfleischerkrankungen nach wie vor zu den häufigsten Erkrankungen des Menschen.

Dr. Roschan Farhumand/Hamburg

■ **Die Gefahr geht** hauptsächlich von den bakteriell besiedelten Zahnoberflächen aus, welche zum einen keiner physiologischen Selbstreinigung unterliegen und zum anderen nicht effektiv von den Borsten der Zahnbürste erreicht werden (können). Diese salopp auch als „Schmutznischen“ bezeichneten Bereiche sind die Interdentalräume, der Zahnfleischsaum und, insbesondere bei ungünstiger Morphologie bzw. während der Eruption, die Fissuren. Hinzu kommen auch die iatrogen geschaffenen Bereiche, beispielsweise im Falle von überstehenden Kronen- oder Füllungsrandern usw.

Das Problem: Während diejenigen Zahnflächen, welche einer regelmäßigen Selbstreinigung unterliegen und daher ohnehin kaum erkranken, vom Großteil der Bevölkerung mit den üblichen Zahnputzmethoden gut gereinigt werden (können), bleiben gerade die Bereiche, die eine gezielte Borstenführung bzw. spezielle Hilfsmittel aufgrund erschwelter Zugänglichkeit benötigen, ungeputzt, weshalb sie dann in der Folge erkranken.

Die Zahnzwischenräume sind in diesem Zusammenhang die wichtigste Schwachstelle mit dem dringendsten bzw. speziellsten Handlungsbedarf. Speziell deshalb,

weil dort für eine effektive Biofilmentfernung die normale Zahnbürste nicht ausreicht, sondern zusätzliche Hilfsmittel und deren korrekte Anwendung vonnöten sind. Der Großteil aller Karieserkrankungen und nahezu alle Parodontitiden entstehen interdental – das verwundert kaum, da sich hier aufgrund der schwierigen und nur mit Aufwand verbundenen Zugänglichkeit mengenmäßig die meisten (nicht entfernten) Bakterien befinden.

## Zahnzwischenräume – so nah und doch so fern

In der Bevölkerung ist die Interdentalpflege nicht sehr weit verbreitet und – wegen der vermeintlich schwierigen Anwendung der Zahnseide – auch nicht besonders beliebt. Alternativen zur Zahnseide sind nach wie vor wenig bekannt. Offenbar gibt es kaum ein Bewusstsein für die Gefahr aus dem Zahnzwischenraum. Selbst eine Gingivitis ist nicht harmlos, sondern eine chronische Entzündung, welche das Immunsystem permanent belastet. Hier hat die Zahnarztpraxis eine große Chance, Patienten auf das Risiko (auch für die allgemeine Gesundheit) hinzuweisen. Viele gesundheitsbewusste Menschen nehmen diese Aufklärung sehr dankbar an und



Abb. 1



Abb. 2

▲ **Abb. 1 und 2:** Der kunststoffummantelte Draht, die Farbcodierung der verschiedenen Größen und zwei verschiedene Borstenstärken machen die TePe-Interdentalbürsten zum Marktführer in Deutschland.



Abb. 3

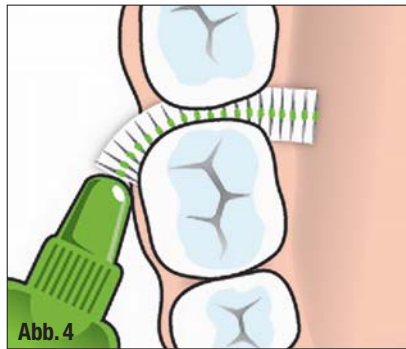


Abb. 4

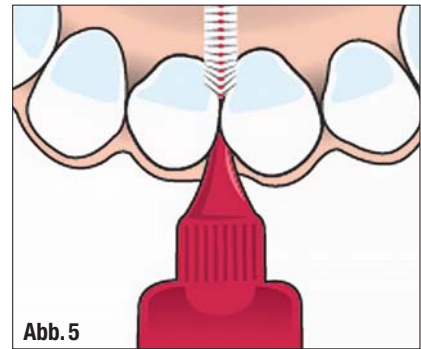


Abb. 5

▲ Abb. 3 bis 5: TePe-Interdentalbürsten entfernen den bakteriellen Biofilm auch in den Konkavitäten im Approximalbereich besonders zuverlässig.

wünschen sich eine möglichst einfache Lösung. Und die gibt es: Interdentalbürsten! Sie sind einfach in der Anwendung und führen schnell zu sichtbaren Erfolgen. Und das motiviert.

### Interdentalbürsten als effektive Helfer

Neben der leichten Handhabung, welche sich sehr günstig auf die Compliance auswirkt, gibt es noch einen weiteren Grund für die Pflege der Zahnzwischenräume mit den Bürsten: Gerade die spezielle Anatomie der Seitenzähne schafft konkave Nischen, die selbst mit Zahnseide häufig nur ungenügend gereinigt werden können. Zudem konnten Studien belegen, dass der Einsatz von Interdentalbürsten mehr Plaque entfernt als das Zähneputzen allein und die Reinigungswirkung effektiver ist als die der Zahnseide oder Zahnhölzer.\* Es konnte gezeigt werden, dass die Verwendung von Interdentalbürsten einen positiven Effekt auf die Plaquewerte, Blutungsindizes und Taschentiefen hat.

### Geeignete Hilfsmittel und handfestes Training

Der Erfolg bei der Plaqueentfernung mit Hilfe von Interdentalbürsten hängt jedoch in hohem Maße von den korrekten Bürstengrößen und ihrer richtigen Handhabung ab. Idealerweise misst die Zahnarztpraxis die Größen der Zwischenräume aus und empfiehlt die idealen Bürstengrößen und Modelle bzw. Halter. Anschließend wird gemeinsam mit dem Patienten die Anwendung geübt. Die Bürsten sollten raumfüllend sein, d. h. sie müssen den gesamten Interdentalraum ausfüllen. Das erfordert den jeweils größtmöglichen Durchmesser bei feinstmöglichem Drahtkern, damit die Borsten in alle Nischen und Ecken des Zahnzwischenraums gelangen. Bei sehr

eng stehenden Zähnen und oft auch im Frontzahnbereich ist die Zahnseide jedoch das Mittel der Wahl. Auch hier gilt: gemeinsames Üben macht den Meister, sodass Berührungsgänge in Bezug auf die Zahnseide erfolgreich abgebaut werden können.

### Das anfängliche Bluten als Motivationshilfe

Bei den meisten Erstanwendern blutet die Schleimhaut im Zahnzwischenraum aufgrund der bestehenden Entzündung bei Berührung (durch eine Sonde, Zahnseide oder Interdentalbürste). Dies kann man sich für die Motivation zunutze machen. Die Patienten sollten jedoch unbedingt vorher auf ihre chronische Gingivitis hingewiesen und über die Blutungswahrscheinlichkeit aufgeklärt werden, damit sie das Bluten nicht für eine Verletzung des Zahnfleisches durch den Gebrauch der Reinigungshilfe fehlinterpretieren. Nach einigen Tagen regelmäßiger Reinigung heilt die Gingivitis ab und die Blutung geht zurück – ein sichtbarer Erfolg für den Patienten, welcher das Gefühl der Selbstwirksamkeit stärkt und nachhaltig für die regelmäßige Interdentalpflege motiviert. Durch einen zeitnahen Recall-Termin können die Erfolge dokumentiert werden, so bleibt das Ausheilen der Gingivitis nicht vage, sondern wird mithilfe eines Blutungsindex messbar und für den Patienten objektiv. Gut geeignet ist beispielsweise der BOB (= bleeding on brushing), welcher die Entzündung am kritischen Ort des Geschehens, nämlich genau mittig zwischen zwei Zähnen, erfasst.

Sobald die Entzündung abgeklungen und die Schwellung zurückgegangen ist, wird der Interdentalraum häufig etwas größer und ggf. wird ein größeres Bürstchen benötigt. Bei dem nächsten Recall-Termin (bei Erstanwendern beispielsweise nach zwei Wochen) kann die neue Größe empfohlen werden.

### Die Praxis als (Zahn-) Gesundheitscoach

Das zahnärztliche Team spielt eine wichtige Rolle für die Mund- und Allgemeingesundheit seiner Patienten. Neben der Aufklärung über die Ursachen und deren Beseitigung steht vor allem die Motivierung und Instruktion der Patienten im Vordergrund. Damit Patienten nachhaltige Interdentalpflege betreiben können, müssen die Hilfsmittel von professioneller Seite individuell passend ausgewählt und die korrekte Handhabung gemeinsam trainiert werden.

Schenken Sie Ihren Patienten ein Stück mehr Gesundheit und damit Lebensqualität – sie werden es Ihnen danken. ◀◀

\*Slot DE, et al., The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg* 2008; 6:253–264. Imai PH, et al., Comparison of interdental brush to dental floss for reduction of clinical parameters of periodontal disease: a systematic review. *Can J Dent Hygiene* 2012;46,no.1:63–78.

>> KONTAKT

**Dr. Roschan Farhumand**  
TePe Mundhygiene-  
produkte Vertriebs-  
GmbH  
Flughafenstraße 52  
22335 Hamburg

Tel.: 040 570123-0  
Fax: 040 570123-190  
E-Mail: kontakt@tepe.com  
www.tepe.com

Fachausstellungen

# Erfolgreiche Herbst- messen – regional, direkt und persönlich

So wurden die Fachbesucher auf den diesjährigen regionalen Dentalfachmessen begrüßt: direkt und persönlich. Fachhandel, Industrie und alle anderen Aussteller boten an insgesamt 8 Messetagen in 5 Städten zielgerichtete Beratung, zahlreiche Neuheiten und insgesamt eine breite Angebotspalette an. Zahnärzteschaft, Zahntechniker, Personal, Studentenschaft und Auszubildende nutzten zahlreich und ausgiebig die Mischung aus persönlicher Beratung, Fachvorträgen und dem Treffen von Kollegen in angenehmer Atmosphäre.

Stefan Thieme/Leipzig

■ **Wie zu erwarten war**, standen im Jahr der IDS, die im Frühjahr in Köln stattfand, die Innovationen und Neuheiten im Vordergrund. Hier nutzten die Besu-

cher gerne die Gelegenheit, sich direkt vor Ort zu informieren. Die regionalen Messen boten viele Gespräche in ruhiger und persönlicher Umgebung, bei denen

genügend Zeit für Nachfragen und auch zum Ausprobieren war.

## Thema Praxisbegehung

Als weitere Schwerpunktthemen wurden die Schnittstellenproblematik beim digitalen Workflow und Hygiene/Praxisbegehung angeboten. Gerade bei dem Thema Praxisbegehung zeigte sich sehr großes Interesse bei der Zahnärzteschaft. Sie nahm dankbar die Gelegenheit wahr, sich bei namhaften Experten über die Anforderungen der jeweiligen regionalen Behörden zu informieren und sich so gezielt auf die nächste Praxisbegehung vorzubereiten. Beim Vortrag zur Schnittstellenproblematik zeigte sich trotz angesehener Referenten, dass das Thema noch nicht auf das ganz große Interesse der Besucher stieß. Hier hatte man vielleicht von Veranstalterseite das Thema zu früh aufgegriffen.

Der Fachhandel hatte auch dieses Jahr wieder alle seine Mitarbeiter aufgeboten, um den Kunden und Interessierten entspannte Kontaktaufnahmen, ausführliche Beratung und Rundgänge zu den gewünschten Produkten anzubieten.







**DIE REDAKTION DER DENTALZEITUNG FRAGTE MESSEBESUCHER NACH IHREN EINDRÜCKEN:**



**Zahnarzt Dr. Andreas Mattner**

„Ich möchte mir erst einmal einen allgemeinen Überblick verschaffen. Im Speziellen bin ich auf der Suche nach neuen Behandlungseinheiten, die müssen ausgetauscht werden. Ich habe dabei auch schon etwas Konkretes im Blick, von der Fa. KaVo.“

Ich komme regelmäßig auf die Messe. Es ist interessant für mich, ich finde eine Vielfalt hier und vor allem kann man die Produkte anfassen, anschauen, ausprobieren. Man kann nachfragen, hat direkten Kontakt zum Hersteller bzw. zu den Kundenberatern. Man erfährt auf einer Messe einfach mehr.“

**Zahnarzt Dr. Engelbert Koch und Rita Koch**

**Dr. Engelbert Koch:** „Ich suche nichts Konkretes auf der Messe, sondern eher Kontakt zu Ansprechpartnern, die Erfahrungen haben mit z. B. parodontalchirurgischen Instrumenten, um eventuell den Behandlungsablauf zu verbessern. Ich bin zufrieden mit der Messe.“

**Rita Koch:** „Wir kommen jedes Jahr hierher. Die Messe ist innovativ, man sieht kleine Neuigkeiten. Für die großen Innovationen geht man auf die IDS. Aber hier auf der Fachdental ist es familiärer, angenehmer, überschaubarer.“



**Zahnärztin Dr. Sibylle Ditlevsen**

„Wir brauchen eine neue Behandlungseinheit und sind gerade beim Einkaufen. Wir haben uns eigentlich schon entschieden, für ein Modell von Sirona. Wir wollen uns auf der Fachdental noch einmal informieren, was es für verschiedene Modelle gibt, ob wir vielleicht doch noch auf eine andere Einheit umsteigen. Und spezielle Messeangebote sind natürlich für uns auch interessant.“

Ich komme ganz oft auf die Messe, auch um Kollegen zu treffen, mit denen ich studiert habe, für den fachlichen Austausch.“

**Zahnärzte Dres. medic stom./Umf Klausenburg Augusta Cornea und Dragos Cornea**

„Aufgrund der neuesten Bestimmungen sind neue Thermodesinfektoren interessant für uns, neue Folienschweißgeräte, aber vieles andere natürlich auch, z. B. aus der Konservierenden Zahnheilkunde, Füllstoffe, Matrizesysteme etc. Kurz: Alles ist interessant! Wir sind schon fündig geworden, die Tasche ist schon halbvoll. Auch fühlen wir uns sehr gut beraten auf der Messe. Wir schätzen es, die Geräte selbst anschauen zu können, was sich technisch verändert hat, designtechnisch und qualitativ.“

Unser Gesamteindruck der Messe ist in jedem Fall positiv. Sie ist gut strukturiert, übersichtlich, informativ, rundum gut gemacht. Wir besuchen etwa jede zweite Messe.“



**Zahnärztin Anna Fischer**

„Wir machen uns demnächst selbstständig und machen uns jetzt hier auf der Messe kundig. Momentan schauen wir uns viele Produkte an, die Materialien, Thermodesinfektoren. Alles, was im Grunde genommen für eine Neugründung erforderlich ist, wird gesichtet. Auch haben wir mit den Vertretern der einzelnen Firmen gesprochen, ob sie in die Praxis kommen können usw. Die Messe ist uns dabei natürlich hilfreich. Und dass es hier Prozenste gibt, ist für Neugründer auch ganz wichtig.“

Besucher mit Kindern konnten das Messeangebot ebenfalls sorglos nutzen, wurde doch eine qualifizierte kostenlose Kinderbetreuung angeboten. Ruheazonen luden während des Messerundganges zum Verweilen und Ausruhen ein.

**Zufriedene Besucher und Aussteller**

So war das Echo der Besucher insgesamt äußerst positiv, wie sich auch an den oben stehenden Statements ablesen lässt.

Die Aussteller zeigten sich ebenfalls zufrieden mit ihrem Engagement.

Den Messereigen eröffnete die Fachdental Leipzig am 11. und 12. September. Hier konnten sich die Besucher zusätzlich über den Themenschwerpunkt Implantologie informieren. Am 26. September fand in Hannover nach fünfjähriger Pause endlich wieder die id infotage dental statt, was Zahnärzteschaft und Zahntechniker vor Ort besonders erfreute. Es folgte die id infotage dental München am 10. Oktober und die Fachdental Südwest am 23. und

24. Oktober. Den Abschluss bildete wie jedes Jahr die id mitte in Frankfurt am Main am 6. und 7. November in Zusammenhang mit dem Deutschen Zahnärztetag. Dieses Jahr war dort besonders viel los, weil der Deutsche Zahnärztetag als „Großer Gemeinschaftskongress der Zahnmedizinischen Fachgesellschaften“ mit über 30 Fachgesellschaften, Arbeitskreisen und Arbeitsgemeinschaften stattfand.

Übrigens: Im April geht es schon weiter. Am 30. April findet die nächste regionale Fachmesse in Hamburg statt. <<

Glaskeramik

# Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat mit großem Indikationsspektrum

Als keramische Werkstoffe haben den meisten CEREC-Anwendern bisher das festere Lithiumdisilikat oder die ästhetischere Feldspatkeramik gedient. Beide Eigenschaften – hohe Festigkeit sowie Ästhetik – werden nun vorteilhaft von dem zirkonoxidverstärkten Lithiumsilikat (ZLS) für die Einzelzahnversorgung verbunden. Entwickelt von DENTSPLY/DeguDent, Hanau, kombiniert das unter dem Markennamen CELTRA DUO bekannte ZLS die schöne Ästhetik einer Glaskeramik mit den großen Festigkeitsreserven des zirkonoxidverstärkten Lithiumsilikats. Monolithische Restaurationen aus diesem Werkstoff können mit CEREC-Einheiten direkt in der Praxis hergestellt werden. Mit lediglich einer leichten manuellen Politur entsteht gleich nach dem Einsetzen die lichteoptisch hervorragende Ästhetik, mit der sich das Material perfekt in vorhandene Zahnreihen integriert.

Gerhard Frensel/Ovelgönne

■ **Die Verarbeitung des ZLS** im Workflow der CEREC-Technik kann dort das konventionelle Lithiumdisilikat ebenso wie die Feldspatkeramik problemlos ersetzen und bietet darüber hinaus dem Behandler weitere Optionen: CELTRA DUO kann ohne Glasurbrand für Veneers oder Inlays bei bereits ausreichend hoher – und im Ver-

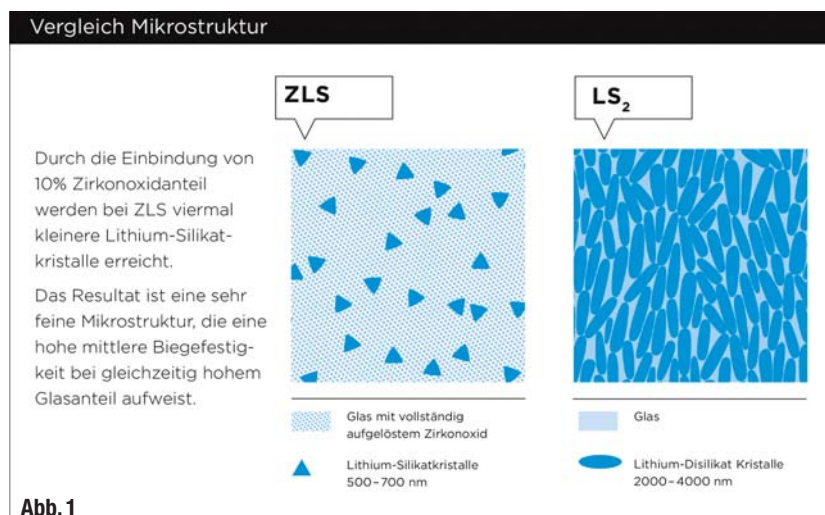
gleich zu herkömmlicher Feldspatkeramik zweifach höherer – Festigkeit verwendet werden; für Kronen beispielsweise steigert ein einfacher Malfarben-Glasurbrand die Festigkeit auf das gewünschte „Lithiumdisilikat-Niveau“.

Worin die Unterschiede zu Lithiumdisilikat bestehen und welche günstigen

Materialeigenschaften sich daraus insbesondere für CEREC-Anwender ergeben, wird nachfolgend erläutert.

## Das Geheimnis von ZLS: seine Nanostruktur

Die technischen Eigenschaften keramischer Werkstoffe werden durch ihre kristallinen Mikrostrukturen bestimmt – jedoch führt das bei den daraus gefertigten Restaurationen nicht immer zu einem befriedigenden Leistungsspektrum. Während beispielsweise die klassische Glaskeramik hinsichtlich ihrer Festigkeit eng limitiert ist, bietet Lithiumdisilikat zwar eine höhere Festigkeit, stößt aber in puncto lichteoptische Eigenschaften, und damit Ästhetik, an Grenzen. Grund genug für die Ingenieure von DENTSPLY/DeguDent, einen neuen Werkstoff zu entwickeln: zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat (ZLS). Realisiert wurde dessen Synthese von außergewöhnlich hoher Festigkeit und Ästhetik durch eine Verstärkung von Glaskeramik mit Strukturen aus dem erheblich festeren Zirkonoxid.



▲ Abb. 1: Das Geheimnis der Keramik liegt stets in der Mikrostruktur.

# Essentia

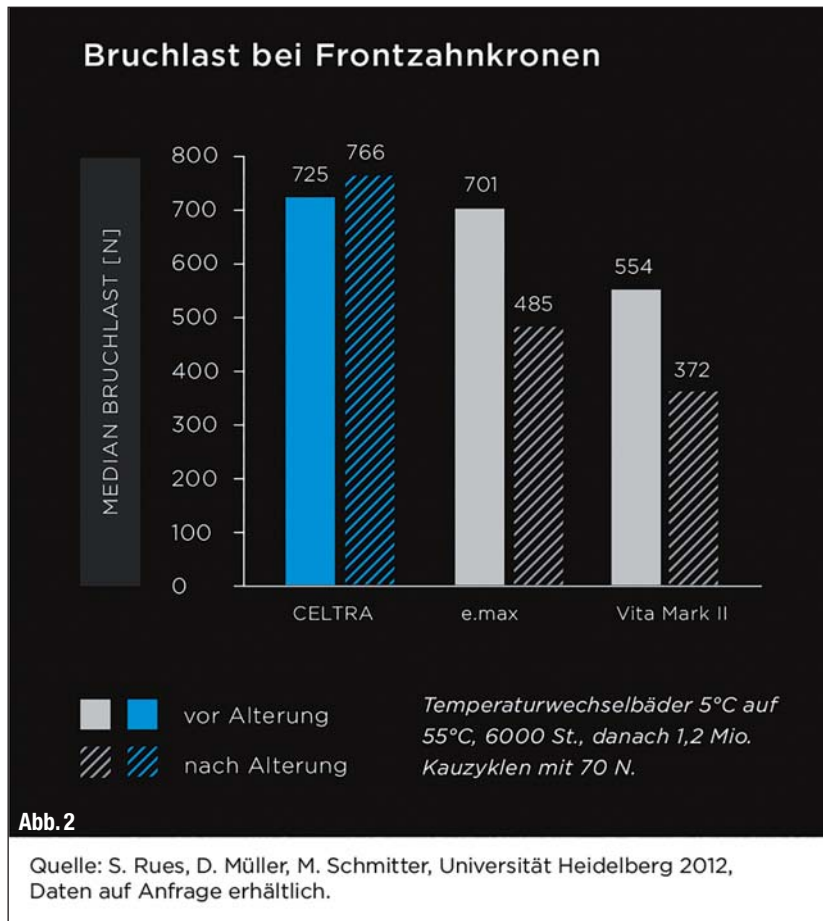


von GC.

Das **hochästhetische**  
Composite-System mit  
**nur 7 Farben**



- Von Zahnärzten für Zahnärzte entwickelt
- Masking Liner zum Abdecken von Verfärbungen
- 7 Farben um 90% der Restaurationen abzudecken
- Intuitives System mit kurzer Lernkurve



▲ **Abb. 2:** Glasiertes CELTRA zeigte in dieser Kausimulation keinen statistisch signifikanten Abfall der Festigkeit nach Alterung im Vergleich zu Lithiumdisilikat (von vorher 701 N auf 485 N gealtert) und Feldspatkeramik (Alterung von 554 N auf 372 N).

Im Ergebnis besitzt ZLS eine wesentlich feinere Mikrostruktur als das bis dahin übliche Lithiumdisilikat. Tatsächlich werden bei zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat Größenordnungen unterhalb eines Mikrometers – also im Nanometerbereich – kontrolliert. Dies führt zu Festigkeiten, wie bei Glaskeramiken der dritten Generation, sowie weiteren Vorzügen: CELTRA DUO lag

in einer materialwissenschaftlichen 5-Jahres-Simulationsstudie an der Universität Heidelberg am Ende des Prüfzeitraums auf mindestens gleich hohem Niveau wie im Ausgangszustand!

Für die Forscher und jeden Keramikexperten überraschend, kommt es bei ZLS nach Alterung zu keinen Festigkeitsverlusten. Andere Keramiken verlieren üblicher-

weise nach dem Einsetzen zwischen 30 und 50 Prozent des Anfangswerts, während sich die Festigkeit des zirkonoxidverstärkten Lithiumsilikats über die Zeit sogar noch leicht erhöht. Somit ermöglicht CELTRA DUO erstmals Restaurationen von glaskeramischer Ästhetik mit zugleich hohen Festigkeitsreserven.

Die Qualität des Werkstoffs zeigt sich darüber hinaus in einer indikationsorientierten Steuerung der Festigkeit durch den Anwender: 210 Megapascal Festigkeit nach Schleifen und Polieren und sogar 370 Megapascal nach einem optionalen Malfarben-Glasurbrand.

### ZLS im CEREC-Workflow: mehr Optionen

Auch hinsichtlich der Bearbeitung zeigt sich ZLS aufgrund seiner Materialeigenschaften gegenüber Lithiumdisilikatkeramik überlegen: Letzteres ist in der Praxis schwieriger zu polieren; nach der Politur ist stets zusätzlich ein Glasurbrand nötig. Dagegen bietet ZLS mit seiner besonderen Mikrostruktur sowohl lichteoptische als auch mechanische Vorteile gegenüber Lithiumdisilikat. Das breite Indikationsspektrum reicht vom Inlay über das Veneer und die Teilkrone bis hin zur Krone – kurz: über den gesamten Bereich von der konventionellen bis zur hochfesten Glaskeramik. Zur zuverlässigen Befestigung von ZLS-Restaurationen steht dem Zahnarzt das CELTRA Cementation System zur Verfügung, das unter anderem so bewährte Komponenten wie das klassische Adhäsiv Prime & Bond XP enthält.

Für den CEREC-Anwender bedeutet die Möglichkeit der einfachen und schnellen intraoralen Politur von zirkonoxidver-



▲ **Abb. 3 und 4:** Ein Chamäleoneffekt, der seinem Namen Ehre macht: Nach einer bloßen Politur passt sich das Inlay aus zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat (ZLS) im Mund an seine Umgebung an – sogar ohne Bemalung und Glasur.

stärktem Lithiumsilikat eine erhebliche Arbeiterleichterung. Anders als bei Lithiumdisilikat, das nach notwendigem okklusalen Einschleifen noch einmal aus dem Mund genommen und einer extraoralen Glasur unterzogen werden muss, heißt es bei ZLS: einsetzen, gegebenenfalls eine finale intraorale Justage vornehmen, Endpolitur – fertig.

Ein weiterer Vorzug bei der Chairside-Verarbeitung von CELTRA DUO im Vergleich zu Lithiumdisilikatkeramik: Das ZLS braucht nicht mit einer entsprechenden Brennpaste für den Brand unterstützt zu werden. Das spart Zeit und vermeidet Rauigkeiten am Restaurationsrand, die durch die Anwendung von Brennpaste verursacht werden können und später einer zusätzlichen Nachbearbeitung bedürfen.

Mit dem zirkonoxidverstärkten Lithiumsilikat hat die Entwicklungsarbeit der Forscher von DENTSPLY/DeguDent zu einer ästhetischen Hochleistungs-Glaskeramik geführt: Die rasterelektronenmikroskopisch darstellbaren, feineren Strukturen im Nanometerbereich gewährleisten seine hohe Festigkeit und Kantenstabilität. Die Restauration aus ZLS kann dank der CELTRA-Mikrostruktur – zutreffender: Nanostruktur – nach dem Einsetzen intraoral eingeschliffen werden und ist danach schnell und einfach polierbar.

### Perfekte Ästhetik: die lichtoptischen Wirkungen von ZLS

CELTRADUO ist ausgezeichnet balanciert zwischen Chromazität und Opaleszenz. Das lichtoptische Verhalten bezüglich der Opaleszenz ist mit dem des natürlichen Zahnschmelzes vergleichbar. Hier zeigt sich, dass die DENTSPLY/DeguDent-Entwickler ganze Arbeit geleistet haben: Die Größe der ZLS-Kristallite liegt im für die Opaleszenz verantwortlichen Wellenlängenbereich des natürlichen Lichtes. Auch die Fluoreszenz des Materials ist darauf abgestimmt und besitzt eine abgestufte Helligkeit. Aus diesen lichtoptischen Eigenschaften resultiert der ausgeprägte Chamäleoneffekt von CELTRA DUO: So passt sich beispielsweise ein ZLS-Inlay im Mund unauffällig an seine Umgebung an – auch ohne Bemalung oder Glasur. Selbst Veneers im Frontzahnbereich oder mehrere nebeneinanderliegende Kronen integrieren sich harmonisch in ein bestehendes Gebiss.

Dank seiner intrinsisch hohen Lichtdynamik bedarf CELTRA DUO in vielen Indi-

kationsbereichen kaum der dentalen Malakunst: Das ZLS adaptiert zuverlässig an sein farbliches Umfeld, sodass sich der Behandler, wenn gewünscht, auf wenige maltechnische Eingriffe beschränken kann; etwa im Frontzahnbereich, wenn die zunächst monochrome Restauration eine Dentin-Schneide-Differenzierung aufweisen soll. Die zusätzliche Charakterisierung lässt sich mit den CELTRA Universal Malfarben erzielen.

Bei Veneers aus ZLS ist die Maltechnik meist ganz entbehrlich, weil bei derart dünnen Werkstücken der Zahnstumpf bereits ausreichend farbunterstützend wirkt. Im Falle von mehreren benachbarten ZLS-Einzelzahnrestorationen oder bei ausgeprägten Mamelonstrukturen kann das zahntechnische Labor bei Bedarf eingeschaltet werden. Dies empfiehlt sich auch bei stärker verfärbten Stümpfen, für die eventuell doch Zirkonoxid empfehlenswerter sein kann – wodurch sich mit Cercon und CELTRA ein vollkeramisches Behandlungskonzept erschließt.

### Fazit

Neben seinen einzigartigen lichteptischen und mechanischen Eigenschaften bietet das zirkonoxidverstärkte Lithiumsilikat von CELTRA DUO zwei Verarbeitungsoptionen: Entweder wird auf jeglichen Brand verzichtet, weil die höchstmögliche Festigkeit gar nicht erforderlich ist, oder man bringt die Keramik erforderlichenfalls auf das Niveau von Lithiumdisilikat, wofür dann ein schlichter Glasurbrand ausreicht.

ZLS vereint damit die Möglichkeiten von Feldspatkeramik und Lithiumdisilikat in einer hochfesten Glaskeramik. CELTRA DUO fügt sich einfach in den CEREC-Workflow ein und bietet Zahnärzten wie Patienten einen echten Mehrwert für vollkeramische Therapiekonzepte. ◀◀

### >> KONTAKT

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



## BEHANDELN IN BESTFORM

Wie kaum einem anderen Unternehmen ist es ULTRADENT gelungen, ganze Generationen von Zahnärzten zu begeistern. Wir legen in jede unserer anspruchsvollen Behandlungseinheiten höchste Kompetenz.

Lassen auch Sie sich von unserer genialen Kombination aus Innovation, Qualität, Ergonomie und Ästhetik faszinieren.

Es war niemals einfacher, Investitionssicherheit in Ihre Praxisausstattung zu bringen.

**Ab sofort können Sie jede Behandlungseinheit inklusive vision U erwerben: dem revolutionären Multimedia-System in Full-HD.**

\*Das Besondere bei ULTRADENT: Unsere Behandlungseinheiten werden vollständig in Deutschland produziert und aus hochqualitativen Bauteilen zusammengesetzt.

100%  
MADE IN  
GERMANY\*

[www.vision-u.de](http://www.vision-u.de)

Ultradent Dental-  
Medizinische Geräte  
GmbH & Co. KG  
Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunnthal

Tel.: +49 89 42 09 92-0  
Fax: +49 89 42 09 92-50  
info@ultradent.de  
www.ultradent.de

Frontzahnästhetik

# Das Geheimnis der Effekte aus der Tiefe

Ideale Lernbedingungen bot die Fortbildungsveranstaltung von Renato Carretti, die optimal auf die Teilnehmerinnen zugeschnitten war: ein Chef, der sich für das Fortkommen seiner Mitarbeiter einsetzt; ein Referent, der seine Zuhörer mitreißt; Arbeiten im eigenen Labor, mit den vertrauten Kollegen – alles ideal. Um es gänzlich perfekt zu machen, gab es ein Extra, mit dem sich das Lernerlebnis noch weiter toppen ließ. Der folgende Beitrag zeigt, wie es Ralf Schieweg, Laborleiter bei Dentaltechnik Knebelsberger in Karlsruhe, gelungen ist, Abteilungsleiterin Keramik Wiebke Kemm mit ihren sechs Kolleginnen zu begeistern und die Fortbildung für die Ästhetikspezialistinnen noch attraktiver und praxisnäher zu gestalten.

Arndt Lommerzheim/Bad Säckingen

■ **Mit mehr als 30 Mitarbeitern** gehört die Karlsruher Dentaltechnik Knebelsberger GmbH zu den größeren Laboren in Baden-Württemberg. „Technik, Ästhetik, Service und Verlässlichkeit“ bezeichnet Volker Knebelsberger als die Säulen des Erfolgs, der das Labor seit den frühen 1980er-Jahren bis heute kontinuierlich wachsen ließ – mit Zahnersatz „gefertigt von Zahntechnikern, die mit Herzblut jeden Tag ihr Bestes geben“. Mit Fort- und Weiterbildung kontinuierlich auf der

Höhe der Zeit zu sein ist einer der Erfolgsfaktoren, durch die die Dentaltechnik Knebelsberger seine Mitbewerber überflügelt.

## Ideale Lernbedingungen bieten echten Mehrwert

Der Bedarf an Fortbildungen mit hoher Praxisorientierung liegt auf der Hand, denn für Verblendtechniker gibt es oft keine Möglichkeit, ihre Keramikarbeiten

„live“ im Mund des Patienten zu sehen. Ihre Realität ist die Modellsituation. Für eine relevante Beurteilung reicht dies jedoch nicht aus. Die Licht-Schatten-Situation im Mund, die unterschiedliche Lichtbrechung und -reflexion in der Keramik, die Auswirkungen der Nachbarzähne auf die Farbe sind Faktoren, die es auf einem Gipsmodell nicht gibt. Die Einprobe im Mund wird damit für ein ästhetisch anspruchsvolles Endergebnis zum entscheidenden Faktor.

Der zweitägige Inhouse-Kurs mit einer Patientin live vor Ort bietet also ideale Lernbedingungen für die Teilnehmerinnen – und einen echten Mehrwert für ihre Problemlösungskompetenz im Verblendalltag.

## Die Wirkung im Mund entscheidet

Für den Referenten Renato Carretti, Zahntechniker aus Zürich, ist die Kurssituation nicht neu. Er arbeitet täglich mit Patienten zusammen und weiß genau, worauf er bei seiner Keramikschichtung achten muss. Aus langjähriger Erfahrung weiß er: „Erst im Patientenmund lässt sich zuverlässig beurteilen, ob die Balance aus Chroma, Fluoreszenz und Transluzenz tatsächlich gelungen ist und sich die



Abb. 1

▲ Abb. 1: Ausgangssituation: Ein prominent stehender Stumpf 11 und ein stark verfärbter Stumpf 21.



Abb. 2

Restauration harmonisch in die Mundumgebung integriert. Nur in situ lässt sich klären, welche Abweichungen vorliegen, ob diese korrigiert werden können und wie sich Korrekturen effektiv durchführen lassen – aber auch, ob eine Neuanfertigung sinnvoll ist“.

In der Kurssituation birgt diese Vorgehensweise natürlich Risiken, denn auch Carrettis Arbeit wird im Mund beurteilt und muss den kritischen Blicken der Teilnehmerinnen standhalten. Dieser Herausforderung stellt er sich jedoch gerne – mit seiner seit Jahren bewährten Schichtweise und einem hundertfach erfolgreich eingesetzten, verlässlichen Keramiksystem.

### Ein Fall mit besonderem Schwierigkeitsgrad

Für den im Kurs bearbeiteten Fall waren zwei Frontzahnversorgungen vorgesehen:

Zahn 11: eine vollkeramische Krone mit einem Gerüst aus Zirkondioxid, verblendet mit VITA VM 9, der natürlichen Feldspat-Verblendkeramik mit Feinstruktur

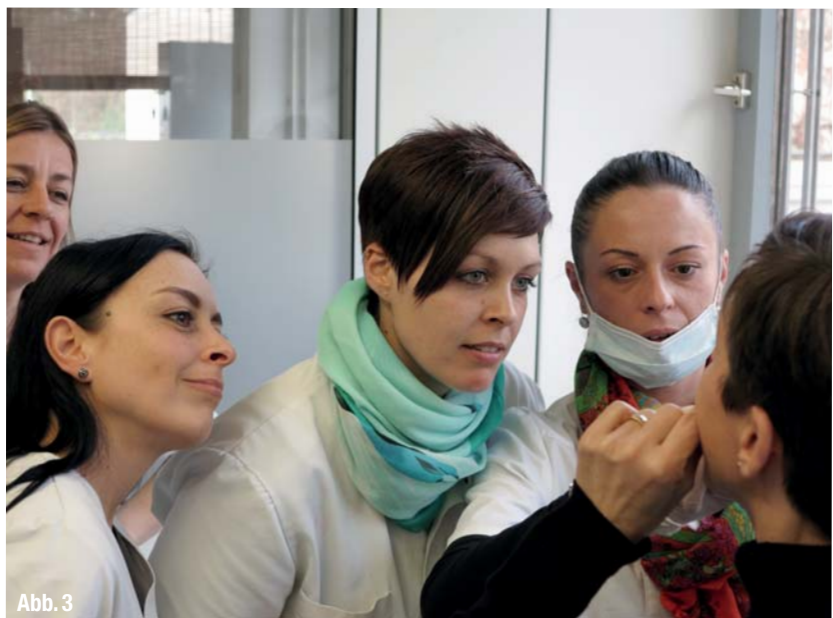


Abb. 3

▲ Abb. 2: Bestimmung der Zahncharakteristika. ▲ Abb. 3: Selbstkritische Betrachtung der eigenen Arbeit im Mund.

für Zirkondioxidgerüste, VITABLOCS Mark II Feldspat- und VITA PM 9 Presskeramik.

Zahn 21: eine vollkeramische Teilkrone, hergestellt aus der „All-in-one“-Presskeramik VITA PM 9, individualisiert

mit VITA VM 9 ADD-ON Schichtkeramik (alle Materialien: VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen).

Die besonderen Herausforderungen bestanden zum einen darin, die auf Zahn 11 vorgesehene keramische Teilkrone farb-



Abb. 4



Abb. 5

▲ **Abb. 4:** Alle Teilnehmerinnen legten gelungene Resultate vor. Im Bild die am besten gelungene Arbeit, für die sich die Patientin letztlich entschied. ▲ **Abb. 5:** So sehen hochmotivierte Mitarbeiter aus: Das Keramik-Team nach Übergabe der Kurs-Zertifikate.

lich auf den natürlichen Nachbarzahn 12 abzustimmen, da sie aufgrund der prominenten Stellung des Zahns 11 eine extrem dünne Wandstärke erfordert (Abb. 1). Zum anderen wies der Stumpf 21 starke Verfärbungen auf, die ein Gerüstmaterial erfordern, das diese Verfärbungen maskiert.

### Farbnahme und Bestimmung der Zahncharakteristika

Carretti zeigte zunächst, wie er die Charakteristika (Abb. 2) anhand der seitlichen Schneidezähne und der Unterkieferfront bestimmt. Die Erkenntnisse dokumentierten er und die Teilnehmerinnen, um später bei der Rekonstruktion darauf zurückzugreifen und mit seiner einfachen und logischen Schichtweise

das Maximum aus der Keramik herauszuholen.

### Das Geheimnis der Wirkung aus der Tiefe

Carretti wick bei einigen Schritten seiner Schichtung von den Herstellerangaben ab. So kam er beispielsweise völlig ohne ENAMEL-Massen aus: Alle Schmelzpartien schichtete er ausschließlich mit Transluzenz-Massen, die er farblich individuell steuern kann.

Eine besondere Rolle spielten in seiner Arbeit die VITA INTERNO Malfarben, die er den Dentin- und Transluzenz-Massen beimischte. Sie sind sein Erfolgsschlüssel zu völlig natürlich wirkenden Verblendungen. Dank ihrer ausgeprägten Fluoreszenz erhalten die Farben mehr Leuchtkraft –

ein Plus, das gerade bei sehr dünnen Schichtungen wie im vorliegenden Patientenfalleingutes Ergebnis ermöglichte.

### Die Umsetzung im Kurs

Carretti stellte im Kurs seine Schichtweise vor, anschließend verblendeten die Teilnehmerinnen die beiden Restaurationen analog der zuvor dokumentierten Zahnmerkmale. Konkretes Feedback erhielten sie bei der Rohbrandprobe ihrer Arbeiten im Patientinnenmund – aus der selbstkritischen Beobachtung der eigenen Arbeit wie auch in der Diskussion mit den Kolleginnen und dem Referenten (Abb. 3). Gezielt setzten sie die Korrekturen um und legten bei Kursende gelungene Arbeitsergebnisse vor (Abb. 4). Zwischen den Arbeitsschritten zeigte Kursleiter Carretti, welche beeindruckenden Wirkungen auch mit der VITA VM 13 Metallkeramik zu erzielen sind: Er schichtete eine Frontzahnkrone im Speedverfahren und zeigte, wie selbst bei dünnen Schichtstärken sehr natürliche Effekte aus der okklusalen Tiefe oder in den Approximalräumen einer Verblendung zu erzielen sind.

### Kursziel erreicht, Fortsetzung geplant

Laborleiter Ralf Schieweg ist mit dem Ergebnis der praxisnahen Schulung sehr zufrieden. Sein Keramik-Team erreichte alle gesteckten Ziele und ist nun in der Lage, das Potenzial der VITA VM Keramiken voll auszuschöpfen (Abb. 5). Ein weiterer Kurs ist angedacht – als sicher gilt, dass seine Keramikerinnen dann ebenfalls einen Live-Patientenfall zu lösen haben. ◀◀

### >> KONTAKT

**VITA Zahnfabrik**  
**H. Rauter GmbH & Co. KG**  
 Spitalgasse 3  
 79713 Bad Säckingen  
 Tel.: 07761 562-0  
 E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
 www.vita-zahnfabrik.com



# Eine Ring LED, sie ins Helle zu führen, fast ewig zu leuchten und alles zu finden.

## Schattenfrei und autoklavierbar

Die neue Solidur™ Ring LED von SCHOTT hat sagenhafte Kräfte: Mit mehreren LED Chips führt sie zuverlässig durch die Dunkelheit und leuchtet auch schwer zugängliche Behandlungsstellen schattenfrei aus. So sorgt das nur 8 mm kleine Licht für beste Sicht und ermöglicht dem Arzt präzises Arbeiten. Auch sonst ist sie ein treuer Gefährte: Ihr robustes Gehäuse ist widerstandsfähig gegen Druck, Korrosion und Chemikalien. Mit ihrer Autoklavierbarkeit über mehr als 3.500 Zyklen bei 134°C erweist sie sich als ausgesprochen langlebig – eben als wahrer Schatz.

## Was ist Ihr nächster Meilenstein?

[www.schott.com/medical-led](http://www.schott.com/medical-led)



Electronic Packaging  
SCHOTT AG  
Christoph-Dorner-Straße 29  
84028 Landshut  
Germany  
Phone: +49 (0)871/826-0  
Fax: +49 (0)3641/2888-9222  
[ep.info@schott.com](mailto:ep.info@schott.com)

**SCHOTT**  
glass made of ideas

# Das „Vergnügen“ Praxisbegehung

Meist bleiben für die Vorbereitung auf die Begehung etwa sechs Wochen Zeit – zu wenig, wenn man sich im Vorfeld nicht schon intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt hat, denn der Katalog der überprüften Dokumente und der Fragenkatalog zur Selbstauskunft ist umfangreich. Der erste Teil des Artikels war in der DENTALZEITUNG 5/2015 zu lesen, im nachfolgenden zweiten Teil soll eine Übersicht über die Themen und eine Beschreibung des Ablaufs für Kollegen zur Vorbereitung gegeben werden.

Dr. Walter Quack/Bergisch Gladbach

■ **Wirtschaftlicher Druck** entsteht nicht nur beim Instrumentarium und dessen Aufbereitung, sondern auch in anderen Bereichen. Wenn es für eine Entfernung eines einwurzeligen Zahnes sowohl im BEMA als auch in der GOZ (2,3) keine 10 Euro gibt (im BEMA übrigens noch mehrmals in der GOZ, sowohl bei I als auch bei X1), dann überschreiten allein die Aufbereitungskosten für Hebel/Periotom und Zange bei einer seriösen Zusammenstellung sicherlich die 75 % der 2,3-fachen Gebühr, die der BGH (Az. III ZR 264/03 vom 27.05.2004) als Zumutbarkeitsgrenze (für Materialkosten) im Privatbereich festgelegt hat. Hoffentlich weisen unsere Standesvertretungen die Behörden nachdrücklich darauf hin, dass man das, was man behördlich wünscht, auch bezahlen muss.

So wünschen die Behörden auch, dass die Mitarbeiterinnen, die mit der Aufbereitung von Medizinprodukten betraut sind und zur Freigabe von Medizinprodukten in der Praxis berechtigt sind (Freigabeberechtigungen mit Datum und Mitarbeiterinnen sind zu dokumentieren!), regelmäßig in Sachen Hygiene fortgebildet werden (Abb. 9). Dabei machen die Behörden offensichtlich die Erfahrung, dass die Mitarbeiter, die schon zwanzig Jahre in der Praxis mitarbeiten, besonders hohe Defizite in ihrem Kenntnisstand aufweisen und zwanzig Stun-

den Schulung neben dem Helferinnenbrief vorweisen müssen. Bei jüngeren Helferinnen (nach 2001) reichen zehn Stunden, und ihr gerade fertig gewordener Azubi weiß mit bestandener Prüfung auch so Bescheid\*. Ist doch die tägliche Erfahrung in unseren Praxen, dass die älteren Mitarbeiter die größten Defizite haben – oder? (\*Helferinnen, die zwischen 2006 und 2012 ihre Prüfung abgelegt haben, müssen eine Teilnahme an der Follow-up-Schulung der Zahnärztekammer nachweisen.)

## Besonderes Augenmerk: Wasserhygiene

Unbedingt rechtzeitig sollten Praxisinhaber sich um die Wasserqualität ihrer Behandlungseinheiten kümmern. Dabei sind neuere Einheiten offensichtlich oft problematischer als ältere. Dies liegt daran, dass der Gesetzgeber zwischenzeitlich in Dentaleinheiten eine Trennstrecke in der Wasserzuführung zwingend vorgeschrieben hat, um evtl. Rücksaugeffekte in das Trinkwassernetz zu vermeiden. Dies hat allerdings auch zur Folge, dass in den Einheiten immer ein Topf mit einem Wasserreservoir und einer Pumpe vorhanden ist (Abb. 10). Das Wasser dort steht, auch am Wochenende, auch im Urlaub. Selbst die fließende Wassermenge ist mit 50 ml/min gering,

Wärme leistet der Bildung von Biofilmen weiteren Anstich. Demgegenüber verlangen die Behörden für jede Einheit den Nachweis einer Keimkonzentration unter 100 KBE (koloniebildende Einheiten)/ml. Diese ist jährlich zu überprüfen. Dabei dürfen auch keine Legionellen nachweisbar sein. Der geforderte Wert entspricht Trinkwasserqualität. Ein entsprechender Nachweis wird kaum kurzfristig zu erbringen sein und überhöhte Werte können zur Stilllegung der/des betroffenen Zimmer/s führen. Die bei mir in der Praxis primär installierte zentrale Rückschlagklappe bei fehlender Trennstrecke und Topf in den Behandlungseinheiten war grundsätzlich sicher die bessere Lösung. Aber auch diese Diskussion führt natürlich nicht weiter. In der Mundhöhle gibt es übrigens ca. 1.000.000.000 Keime/ml. Natürlich sollten wir darauf achten, keine Fremdkeime einzubringen. Aber bakteriologisch bleibt der Griff in die Mundhöhle der Griff ins Klo.

## Händedesinfektion

Überträger Nr. 1 sind dabei unsere Hände. Regelmäßige Händehygiene von Arzt und Helferinnen ist daher für mich die wichtigste Hygieneregeln in der Praxis. Die zweite Regel ist die Vermeidung der Kontamination der Hände. Eine Untersuchung oder auch eine Röntgen-

**Tabelle zum Lehrgangskonzept**

Lerninhalte/ Ausbildungsbeginn	Kursstundenanzahl
vor 2001	20 Stunden (10 Stunden Online + 10 Stunden Präsenzzeit) <i>Das erfolgreiche Bestehen des Onlineteils ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Präsenz- zeit!</i>
ab 2001 bis 2006	10 Stunden Präsenzzeit

**Teilnehmergebühr**  
 € 190,00 Präsenzzeit  
 € 280,00 Präsenzzeit + vorherige Onlineschulung

**Abb. 9**



▲ **Abb. 9:** Konzept der ZÄK Nordrhein zur Umsetzung der Helferinnenpflichtfortbildung. ▲ **Abb. 10:** Entkeimungsanlage einer Behandlungseinheit. Stehende Wasserreservoirs sind bakteriologisch leider immer ein Problem.

aufnahme ist z. B. in der Regel rein instrumentell möglich, ohne mit den (natürlich behandschuhten!) Händen in die Mundhöhle zu greifen. Danach wird bei der Praxisbegehung aber nicht gefragt – darauf sollten Sie aber trotzdem achten! Gibt man bei Google „Hygieneprobleme beim Zahnarzt“ ein, dann erscheint aber genau dieser Hinweis auf Händehygiene auf einer DGZMK-Seite richtigerweise an erster Stelle. Demgegenüber finden sich übrigens auf den ersten Google-Seiten keine Hinweise darauf, dass es für Patienten mit der Hygiene in deutschen oder nordrheinischen Zahnarztpraxen ein echtes Problem gibt.

Sicherlich ist den meisten Behandlern bewusst, dass sie ein Bestandsverzeichnis der medizinisch-technischen Geräte vorhalten müssen. Dies ist bei Neuanschaffungen regelmäßig zu aktualisieren. Bei der Mitteilung des Begehungstermins wird mit separater Frist eine Kopie des Bestandsverzeichnisses bereits vorab zusammen mit der Selbstauskunft, die vor der Begehung auszufüllen ist, angefordert. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die Dinge, die in dieser Selbstauskunft abgefragt werden (werden regelmäßig Kontrollen der XXX durchgeführt und dokumentiert), später bei der Begehung verlangt werden. Steht dort etwa „Hat das Fenster des Steri ein Fliegengitter?“ oder „Hat die Tür des Steri ein Schild ‚Zutritt verboten‘?“ (Abb. 11), dann sollten Sie das richtig interpretieren können.

### Bestandsverzeichnis

Zusätzlich sind Medizinproduktebücher für einige Geräte (z. B. Behand-

lungseinheiten/Elektrotom/Piezotur-gery) vorgeschrieben. Im Bestandsverzeichnis sind die regelmäßigen vom Hersteller vorgegebenen Wartungen zu dokumentieren. Von den Geräteherstellern sind die Adressen mit aufzuführen. Daneben ist je nach Geräteklasse des Medizinproduktes neben dem Nachweis des CE-Zeichens, die dieses CE-Zeichen ausstellende Prüfstelle (z. B. CE 0123 = TÜV Bayern) anzugeben. Diese Verpflichtung gilt nicht für ältere Geräte (vor 1996). Gerne werden wohl bei der Überprüfung von Geräten (deutsche Gebrauchsanweisung des Herstellers, Einweisung, regelmäßige Überprüfung, Medizinproduktebuch) ältere/das älteste Gerät in der Praxis oder Geräte der Klasse 1 (Elektrotom, Piezo) stichprobenartig überprüft. Vor Versand des Bestandsverzeichnisses sollte also nochmals überprüft werden, ob dort evtl. noch ältere Geräte aufgeführt sind, die gar nicht mehr vorhanden oder nicht mehr im Gebrauch sind.

Auch ältere Instrumente, wie z. B. Implantatsystemboxen mit innengekühlten Bohrern, die zwar längst nicht mehr im Gebrauch sind, aber noch in irgendeiner Ecke in der Praxis aufgehoben wurden, sollten entsorgt werden oder in einer „Hobbykiste“ außerhalb der Praxis verschwinden. Als chirurgische Sauger sollten nur Einmalartikel verwendet werden, evtl. noch vorhandene chirurgische Mehrfachsauger sollten entsorgt werden.

Die bei der Begehung vorgehaltenen Instrumente sollten auch bei kritischer Betrachtung und auch z. B. in Gelenken absolut sauber, fleck- und rostfrei sein.

Markierungsringe oder -bänder sind nicht zulässig. Auch ein Blick in die Sterilisationskammer des Steri (Flugrostanzsatz) ist sinnvoll – kann ggf. mit Edelstahlreiniger (z. B. Sidol) beseitigt werden (Abb. 12). Alle Schweißnähte sollten perfekt glatt und faltenfrei sein. Die Chargenkennzeichnung (z. B. mit Etiketten) sollte überprüft werden (Haltbarkeitsdatum?) und ausreichend lange Überstände auf der Griffseite der Instrumente eingehalten werden. Ein geeigneter Spitzenschutz für spitze Instrumente ist vorzusehen.

Natürlich kontrollieren wir alle 14 Tage entsprechend der Verordnung, dass alle Medikamente und Materialien in unseren Schubladen nicht über das Verfallsdatum vorgehalten werden. Es ist ärgerlich, wenn bei der Begehung hier doch noch ein abgelaufenes Fläschchen oder ein zwei Monate abgelaufenes verpacktes Einmalskalpell auftaucht. „First in, first out“ ist leider nicht immer und überall selbstverständlich.

### Folgen einer Praxisbegehung

Die Begehung selbst dauert nach meiner Erfahrung und der mehrerer betroffener Kollegen zwischen vier und fünf Stunden. Es bleibt dem Behandler überlassen, ob er selbst die Besprechung mit dem Begeher/der Begeherin übernimmt oder dies seiner Hygieneverantwortlichen überlässt. Ebenso bleibt es Sache des Behandlers, ob er die Praxis am Tag der Begehung (halbtags?) schließt oder normalen Praxisablauf laufen lässt. Ich habe die Praxis geschlossen und meinen betreuenden Medizinproduktberater meines Dentaldepots als Begleitung dabei gehabt.



Abb. 11



Abb. 12

▲ Abb. 11: Ein „wichtiges“ Schild: „Zutritt verboten“. ▲ Abb. 12: Steri, wie er sein sollte.

Nach der Begehung erfolgt eine Information über festgestellte Mängel nach Kategorien. Über die Beseitigung kritischer Mängel ist der Begeher/die Begeherin binnen 24 Stunden ggf. per E-Mail mit fotografischen Nachweisen zu unterrichten. Danach geht der Bericht über die Begehung zunächst an die Bezirksregierung, wo die Bearbeitung durchaus etliche Wochen dauern kann. Gemäß Vorgabe sollte erst nach Eingang des Berichts, ab dem dann die drei- bzw. sechsmonatige Frist zur Beseitigung der Mängel läuft, ein „Maßnahmenkatalog“ bei der Kammer eingereicht werden. Erst nach „Absegnung“ dieses Maßnahmenkatalogs sollten die eigentlichen Maßnahmen durchgeführt werden.

Ich hatte dabei das Glück, dass ich nach acht Wochen die Aufforderung zum Ein-

reichen des Maßnahmenkatalogs binnen 14 Tagen am 23.12.2014, einen Tag vor meinem Urlaub, erhielt. Auf meine Mail mit Bitte um Fristverlängerung von einer Woche über den 05.01.2015 hinaus erhielt ich die automatisch generierte Mail der Zahnärztekammer Nordrhein, dass dort vom 22.12.2014 bis zum 05.01.2015 niemand erreichbar sei. Zum gleichen Termin wurde auch die Konformitätserklärung zu Indikatorstreifen und Helix, die wir zum Zeitpunkt der Begehung noch benutzten, angefordert. Glücklicherweise hatte die Firma, deren Indikatorstreifen und Helix wir (damals noch) benutzten, an Heiligabend morgens geöffnet, sodass ich per E-Mail die geforderte Konformitätserklärung noch rechtzeitig beibringen konnte. Die entsprechenden Belege für eine neue Helix, die samt Indi-

katorstreifen bei der Begehung schon vorhanden war, hatte ich bereits bei der Begehung selbst vorgelegt. Es ist aber vielleicht kein Fehler, solche nach der Besprechung zu erwartenden Anfragen nach fehlenden Dokumenten auch schon direkt in Angriff zu nehmen.

### Fazit

Am Ende bleibt die Empfehlung, sich mit den Anforderungen rechtzeitig auseinanderzusetzen und ein funktionierendes QM-System mit den geforderten Dokumenten einzurichten, um nicht in Zeitdruck zu geraten. Nach einer Begehung ist wohl bei vielen Kollegen nachher manches anders – ob es auch immer besser ist, sei dahingestellt. Den betroffenen Kollegen wünsche ich viel Geduld und ausreichende Liquidität in der Vorbereitung. Die ca. 500 Euro, die die Bezirksregierung zum Abschluss den begangenen Kollegen in Rechnung stellt, ist dabei oft wohl noch der kleinste Posten (Abb. 13). ◀◀

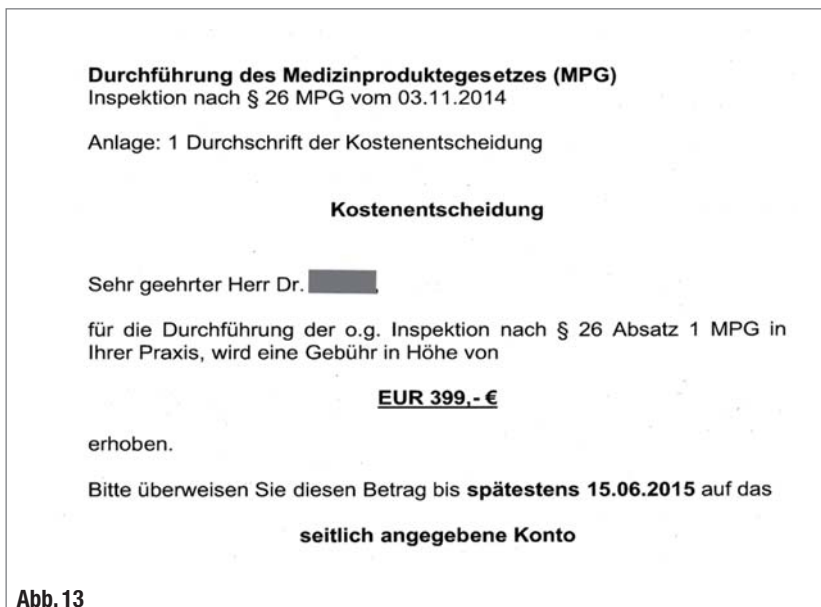


Abb. 13

▲ Abb. 13: „Schlussrechnung“, zur Erleichterung des Praxisablaufs gleich mit Durchschrift.

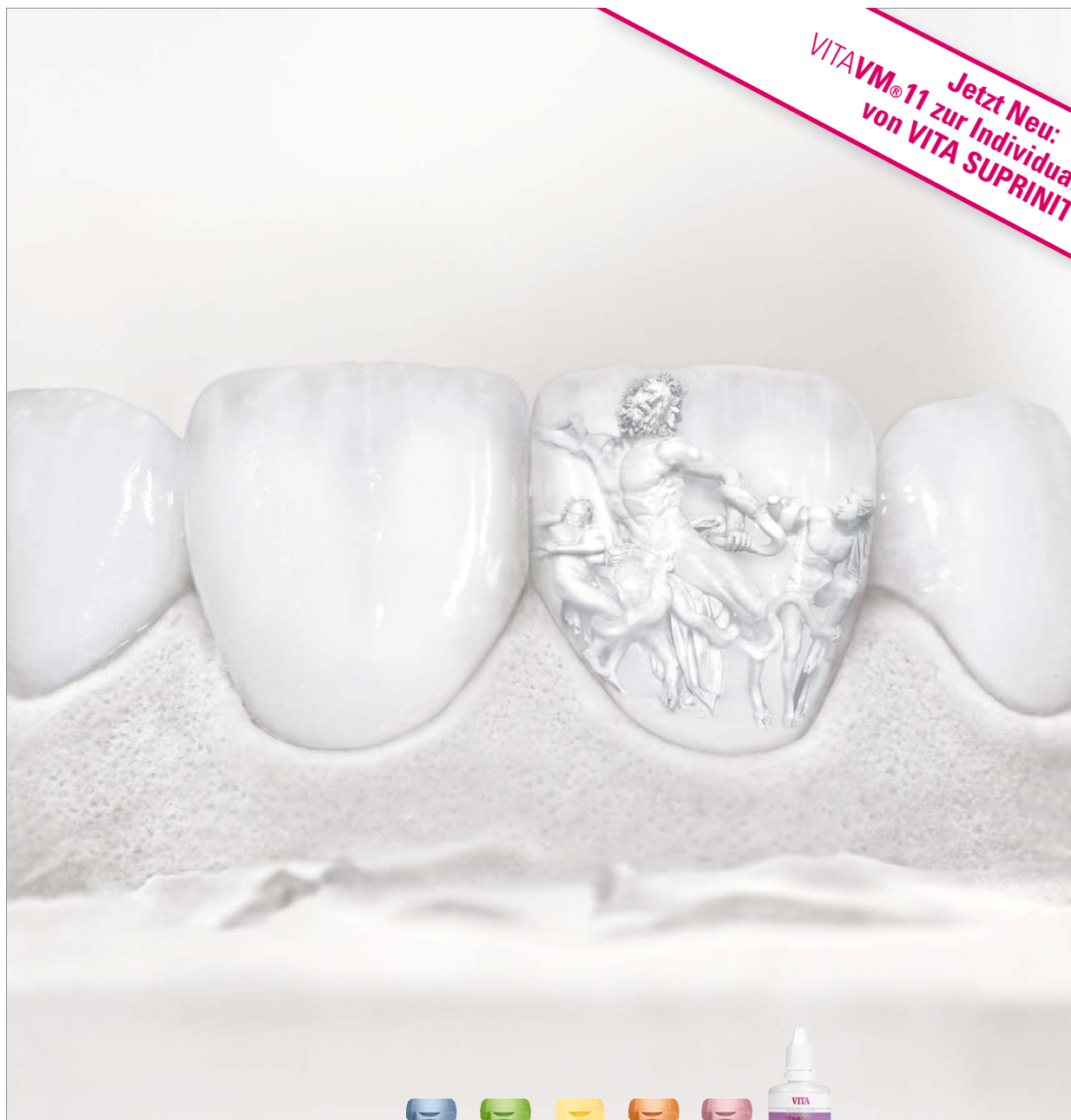
**>> KONTAKT**

**Dr. Walter Quack**  
 Alte Wipperfürther Str. 258  
 51467 Bergisch Gladbach  
 Tel.: 02202 41414  
 Fax: 02202 41532  
 E-Mail: drwalterquack@aol.com  
 www.volumentomographie.net

# VITAVM® – Die Kunst der Perfektion.

Das Verblendsystem für grenzenlose Kreativität.

Jetzt Neu:  
VITAVM®11 zur Individualisierung  
von VITA SUPRINITY



3414\_2D



VITA shade, VITA made.

**VITA**

VITA VM ist das Verblendsystem für grenzenlose Kreativität, für jede nur denkbare Indikation. Entdecken Sie die unbegrenzten Möglichkeiten des VITA VM Konzeptes. Erreichen Sie exakte Farbergebnisse auch

bei kritischen Platzverhältnissen, eine natürliche Lichtdynamik sowie wärmere Farbtöne – und das alles bei erhöhter Anwenderfreundlichkeit.

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

# Erhaltungstherapie mit System und Erfolgskontrolle

Viele Hersteller von Produkten für die zahnärztliche Prophylaxe, aber auch viele Zahnarztpraxen berufen sich auf die 30-Jahres-Studie von Lindhe, Axelsson et al. zum klinischen Erfolg der professionellen Oralprophylaxe, insbesondere der PZR. Leider wird aber dabei oft übersehen, dass Axelsson in dieser Studie und bei der Betreuung der Patienten strikt nach dem Prinzip des Risikomanagements vorgegangen ist und seine Patienten keiner stereotypen PZR unterzogen hat. Prophylaxe ist also nicht gleich Prophylaxe, sondern muss in ein klares Konzept eingebettet sein.

Dr. Volker Scholz/Lindau

■ **In der eingangs erwähnten Studie** wäre mit Sicherheit kein solcher Erfolg erzielt worden, hätte Axelsson nicht bewusst spezielle, auf die Krankheitsrisiken abgestimmte Prophylaxemaßnahmen angewandt. In bestimmten Phasen hat er seine Patienten bis zu sechsmal im Jahr, anfangs im Vier-Wochen-Rhythmus, einbestellt und behandelt. Wer sich also auf diese Studie beruft oder den Patienten suggeriert, mit seiner Prophylaxebehandlung ähnliche Ergebnisse hinsichtlich Erhalt der Zähne und des Zahnhalteapparates erreichen zu können, muss die Prophylaxe in der Praxis und zu Hause ähnlich konsequent durchführen. Das gilt umso mehr für alle Patienten, die sich nach einer aktiven Phase einer Parodontaltherapie in der Phase der Erhaltungstherapie befinden. Ohne sauber durchgeführte Risikobefundung und darauf abgestimmte Prophylaxetherapie wird langfristig weder die Gesunderhaltung der Patienten noch die Praxis Erfolg haben.

Die Realität in vielen deutschen Praxen sieht jedoch anders aus und es bleibt viel Potenzial, eine erfolgreiche Prophylaxeabteilung zu betreiben, ungenutzt. Hier die häufigsten Hinderungsgründe:

1. Die Mitarbeiter sind nicht gut genug geschult.
2. Prophylaxe wird „nebenher“ erledigt, oft auch von Auszubildenden.
3. Berechnet wird nur, was die Kasse oder Zusatzversicherung bezahlt.
4. Risikobefunde bezüglich bakterieller Belastung und Entzündungszeichen werden nicht erhoben.
5. Es gibt keine systematische Dokumentation aller Risikobefunde und deren Veränderung über die Zeit.
6. Es existiert kein Recall-System mit konsequenter Terminvergabe und -erinnerung.

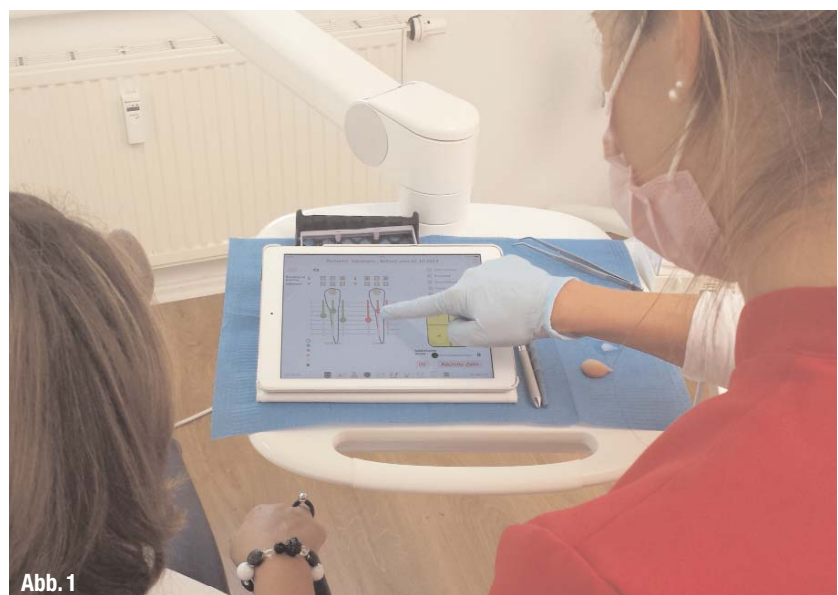


Abb. 1

▲ Abb. 1: Zahnbefundeingabe in der „OHManager“-App auf dem Tablet.



**CHANCEN FÜR DIE PRAXIS  
RENTABILITÄT (BEISPIEL AUS EINER ANWENDERPRAXIS)**

Jahr	Umsatz	Anteil Prophylaxe am Umsatz	BWA Ergebnis in % vom Umsatz	Anzahl Behandlungsräume / Vollzeitkräfte	Kosten Personal inkl. Boni	Kosten Leasingrate Einrichtung und anteilige Raumkosten	Deckungsbeitrag für die Gesamtpraxis aus Prophylaxe
2012	451.000,00 EUR	93.000,00 EUR	30 %	1/1	48.000,00 EUR	21.600,00 EUR	23.400,00 EUR
2013	540.000,00 EUR	199.000,00 EUR	34 %	2/1,6	77.000,00 EUR	43.200,00 EUR	78.800,00 EUR
III. Q. 2014	552.600,00 EUR	200.000,00 EUR	37 %	3/2,6	93.600,00 EUR	45.000,00 EUR	61.400,00 EUR

Vorbedingungen:

- Terminverwaltung und Abrechnung durch Prophylaxemitarbeiter
- Preis pro Prophylaxesitzung zwischen 80,00 und 160,00 EUR (je nach Länge und durchgeführten Maßnahmen)
- Abrechnung durch Factoringgesellschaft
- **Konsequente Nutzung Risikomanagement mit OHManager-App**

▲ **Tabelle:** Rentabilität des Risikomanagements auf Basis des „OHManagers“.

Besonders für die Punkte 5 und 6 liegen die Ursachen oft in der für diesen Zweck völlig unzulänglichen Software der Praxisverwaltungssysteme, die viel zu starr auf die Verwaltung von Kons/ZE der GKV-Patienten ausgelegt ist und keine oder nur unzulängliche Lösungen für diese Punkte anbieten.

Diesen Hintergrund vor Augen war es ein Hauptanliegen des Scientific Boards der ehemaligen IHCF-Stiftung zur Förderung der Gesundheit, ein System zu schaffen, das es erlaubt, eine umfassende Gesunderhaltung auf Basis individueller Risikoausprägungen zu organisieren und zu dokumentieren. Aus dieser Diskussion und fachlichen Abstimmung ging die Urform des Oral Health

Managements in Form eines Befundblattes und eines Maßnahmenplans hervor. Dieses Konzept aus 18 Risikoparametern ist auch die Basis für die neue „OHManager“-App für iOS- und Android-Tablets.

In unserer Praxis verfügen alle Mitarbeiter/-innen der Prophylaxeabteilung über ein iPad, auf dem sowohl diese App als auch andere sinnvolle Applikationen zur Patienteninformation und Motivation installiert sind. So ist beispielsweise auch „Infoscout“ von Synmedico verfügbar, um jederzeit Infobilder und Videos zur Beratung an der Hand zu haben. Aber auch praxiseigene Bilder und Ähnliches können so schnell und überall genutzt werden. Das ist besonders für die

Praxen hilfreich, in denen nicht in jedem Behandlungsraum ein PC zur Verfügung steht.

Außerdem sind Tablets mit Touchpad-Funktion einfach mit dem Finger – sogar mit Handschuhen – zu bedienen und das Glasdisplay kann mit Desinfektionstüchern abgewischt werden. Ein sehr praktikabler Vorteil gegenüber dem Gebrauch von PC, Maus und Tastatur.

So aufgestellt kann eine Prophylaxefachkraft ohne Assistenz den kompletten Risikobefund in 10 Minuten erfassen und dokumentieren. Dabei werden als erstes die schon in der Anamnese und im Patientenfragebogen erhobenen Informationen erfasst und im Menüpunkt „Anamnestische Faktoren“ eingegeben. Wie einfach diese Eingaben erfolgen, besonders auch die „zahnbezogenen Befunde“ wie Sondierungstiefe, BOP und Plaque, lässt sich am besten in einem kurzen Video auf [www.ohmanager.info](http://www.ohmanager.info) nachvollziehen. ◀◀

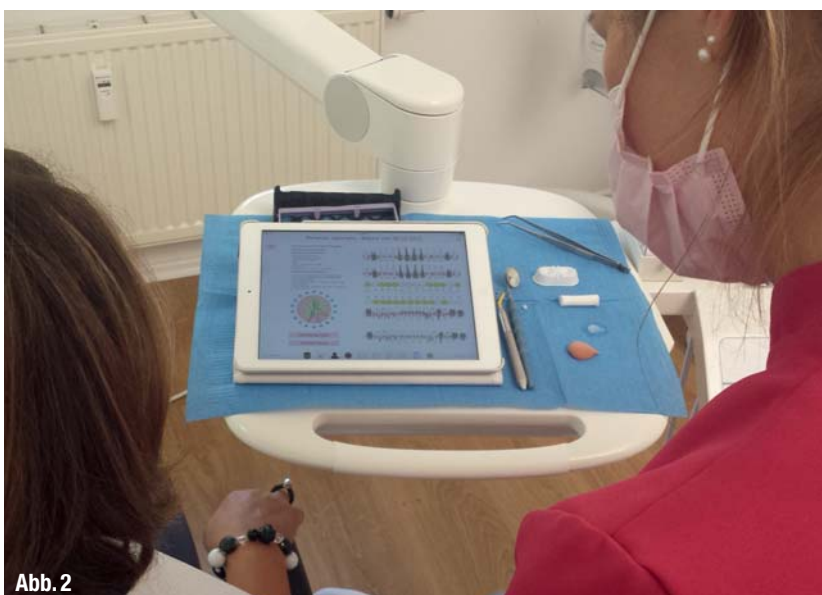


Abb. 2

▲ **Abb. 2:** Auswertung des Risikoprofils mittels „OHManager“-App.



**KONTAKT**

**Dr. Volker Scholz**

Praxis für Sanfte Zahnheilkunde  
Europaplatz 1  
88131 Lindau  
Tel.: 08382 942490 (Praxis)  
Tel.: 08382 2758311 (Büro)  
Fax: 08382 942489  
E-Mail:  
[vscholz@sanfte-zahnheilkunde.de](mailto:vscholz@sanfte-zahnheilkunde.de)  
[www.sanfte-zahnheilkunde.de](http://www.sanfte-zahnheilkunde.de)

Roundtable-Diskussion

# Eine Kompositfamilie für alle (Patienten-)Fälle

Direkte Kompositrestaurationen sind Routineversorgungen der täglichen Praxis. Sie kommen heute der Forderung nach einer hochästhetischen und langlebigen Füllung ebenso nach, wie sie minimalinvasive und damit hartschubstanzschonende Auflagen erfüllen. Dass oftmals für hochästhetische Füllungsansprüche allerdings viele Farben und sich in Opazität und Transparenz unterscheidende Massen eines Komposits bereitgehalten werden müssen, kommt dem Ruf nach Einfachheit und Schnelligkeit einer Versorgungsmöglichkeit nicht wirklich entgegen. Auch die Materialeigenschaften eines Komposits können die Füllungstherapie je nach Indikationsbereich erschweren: Hohe Materialviskosität kann ursächlich für Blasenbildungen beim Stopfen sein, während Fließfähigkeit und niedrige Viskosität mit schlechteren physikalischen bzw. mechanischen Eigenschaften einhergehen.

Dr. Ulrike Oßwald-Dame/Bad Homburg

■ **Die Forschungs- und Entwicklungsbemühungen** der Dentalunternehmen haben in den letzten Jahren u.a. genau an dieser Thematik angesetzt, sodass immer wieder neue und verbesserte Produkte auf den Markt gebracht wurden. Ein Produkt ist z.B. G-ænial Universal Flo von GC, das laut Hersteller bei einfacher Farbauswahl ästhetisch gut reproduzierbare Ergebnisse ermöglicht und als Flow-Material mit einfachem Handling dennoch gute mechanische Materialeigenschaften aufweist, die dem nicht fließfähiger Komposite entspricht. G-ænial Universal Flo gehört zur Produktfamilie der G-ænial-Komposite, die daneben auch G-ænial Anterior und Posterior, G-ænial Flo X (G-ænial Flo X ist seit Oktober 2014 als Nachfolger des bekannten G-ænial Flo im Handel und zeichnet sich neben den bewährten Eigenschaften durch seine sehr gute Röntgenopazität aus) und G-ænial Bond umfasst. Mit dieser breiten Palette an Kompositmaterialien sollen die individuellen Anforderungen an die unterschiedlichen Indikationsbereiche in der direkten zahnfarbenen Füllungstherapie mit einer Produktfamilie erfüllt werden.

Im Rahmen eines Round Table diskutierten die in der Praxis tätigen Zahnärzte



Dr. Dittmann und Dr. Baumgartner, die Hochschul-Wissenschaftlerin Frau Prof. Ilie und Frau Dr. Lavoix als Vertreterin des

Herstellers GC die Möglichkeiten, die die Kompositfamilie G-ænial ihrer Erfahrung nach bietet, auch hinsichtlich der genann-





## UMFRAGE

### Wie entsorgen Sie?

Welcher Entsorgungsdienstleister bietet seinen Kunden das beste Gesamtkonzept? Um diese für alle Zahnarztpraxen entscheidende Frage beantworten zu können, bittet das Wirtschaftsmagazin ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis gemeinsam mit dem Nachrichtenportal ZWP online um Ihre Mithilfe. Ab sofort werden deutsche Zahnarztpraxen aufgefordert, bei der Online-Umfrage zur Entsorgung der Praxisabfälle teilzunehmen. Angefangen bei der Abfrage der allgemeinen Auswahlkriterien für den Entsorger, über die Zufriedenheitswerte bzgl. des Entsorgungsprogramms bis hin zur Bewertung des Behältersortiments können die Teilnehmer uns ihre Meinung sagen.

**Als Belohnung für das Beantworten des Fragebogens (5 Min.) winken verschiedene Gewinne – vom iPad, über kostenlose Fortbildungsteilnahmen\* bis hin zu Amazon-Gutscheinen\*\***

### Haftung und Entsorgung

Der sichere Umgang mit Praxisabfällen in der Zahnarztpraxis ist extrem wichtig, da Praxisinhaber bis zur endgültigen Entsorgung ihrer Abfälle haften. So gilt generell, dass der Inhaber alle für seine Praxis notwendigen Maßnahmen zur geregelten Abfallentsorgung in einem Hygieneplan festhält, sein Personal regelmäßig schult und am besten einen Mitarbeiter als verantwortlichen Ansprechpartner benennt. Darüber hinaus sind die Nachweise der Entsorgung gut zu verwahren, um den ordnungsgemäßen Verbleib der Abfälle gegebenenfalls belegen zu können. Entsorgt werden müssen Amalgam, Röntgenabfälle und Spritzenabfälle sowie Chemikalien und Elektrogeräte. Dabei sind in Deutschland nur zwei gängige Entsorgungswege üblich. Entweder der Praxisinhaber nutzt das Rücknahmesystem seines Dentaldepots oder er hat sich vertraglich direkt mit einem Entsorgungsbetrieb – möglichst in seiner Nähe – zusammengetan.

## GEWINNE



**1. Platz**  
iPad – Apple



**2. bis 5. Platz**

\*Eine Veranstaltungsteilnahme aus dem Portfolio der OEMUS MEDIA AG



**6. bis 10. Platz**

\*\*Amazon-Gutschein im Wert von 25 EUR

Den Fragebogen finden Sie unter:  
[www.formular.oemus.com/entsorgung](http://www.formular.oemus.com/entsorgung)



ten Punkte Handling, Ästhetik und Materialeigenschaften. Mit den Teilnehmern der Veranstaltung sprach Dr. Ulrike Oßwald-Dame.

**Frau Prof. Ilie, welche Anforderungen stellen Sie an moderne Komposite?**

**Ilie:** Um die Anforderungen an moderne Komposite zu definieren, ist es wichtig, die Gründe für das Scheitern einer Kompositrestauration zu analysieren sowie klare Zusammenhänge zwischen messbaren physikalischen Eigenschaften der Materialien und dem klinischen Verhalten zu eruieren. Klinische Langzeitstudien ( $\geq 10+$  Jahre) zeigen, dass Komposite exzellente Restaurationsmaterialien für kleine bis mittelgroße Defekte sind. Es wurden sogar 17- bzw. 22-Jahres-Studien publiziert, die

von 75- bzw. 64%igen Erfolgsraten berichten. Für das Scheitern einer Kompositrestauration werden am häufigsten Sekundärkaries, Fraktur oder Verschleiß genannt, Letzterer vermehrt bei Patienten mit Bruxismus. In größeren Kavitäten wird z.B. von Überlebensraten von 73 % und 70 % nach elf Jahren berichtet. Allerdings scheint die Leistung in Prämolaren besser als in Molaren zu sein. Für diese Restaurationen wird die Fraktur als Hauptgrund für das Versagen angegeben. Gute mechanische Eigenschaften eines Kompositmaterials scheinen für den Langzeiterfolg einer Restauration unabdingbar zu sein, besonders im Seitenzahnbereich und für große Restaurationen. Die wichtigsten Anforderungen an Komposite als Restaurationsmaterialien sind folglich gute me-

chanische Eigenschaften (insbesondere ein hoher Elastizitätsmodul), hohe Monomer-Umsatzraten, eine geringe Schrumpfspannung und gute Ästhetik. Dies sind jedoch antagonistische Eigenschaften, die in einem Material zu einem Optimum ausbalanciert werden müssen. Der Fokus sollte für den Seitenzahnbereich und für große Restaurationen auf die mechanischen Eigenschaften gelegt werden; für den Frontzahnbereich kann die Ästhetik eine markantere Rolle spielen. Es soll jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass gute Materialeigenschaften und Langzeiterfolg nur bei einer adäquaten Polymerisation der Komposite möglich sind.

**Welche Eigenschaften eines Komposits sind für Sie als Praktiker besonders wichtig?**

**Baumgartner:** Natürlich spielen auch für uns Praktiker die mechanischen Eigenschaften eine wichtige Rolle. In der Praxis muss ein Material dabei aber gute Verarbeitungseigenschaften aufweisen, d. h. es darf beispielsweise nicht am Einbringinstrument verkleben, es muss gut in die Kavität applizierbar sein, optimale Aushärtung und Polierbarkeit müssen ebenso gewährleistet sein wie die ästhetisch beste Farbgebung.

**Dittmann:** Unter ästhetischen Gesichtspunkten lege ich besonderen Wert auf die Farbschichtungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Opazitäten und Transluzenzen und auf den Farbbestand des Materials in vivo. Wir schichten grundsätzlich mehrfarbig.

**Werden Ihre genannten Anforderungen auf dem Markt erfüllt?**

**Ilie:** Wenn genau differenziert wird, welches Material in welcher Situation eingesetzt wird, werden diese Anforderungen zum größten Teil erfüllt. Die ästhetischen Anforderungen an ein Restaurationsmaterial wurden in modernen Kompositen durch die Minimierung der Partikelgröße durchaus erreicht. Aus Sicht der mechanischen Stabilität jedoch muss berücksichtigt werden, dass die Verkleinerung der Partikel sich meist negativ auf die mechanischen Eigenschaften auswirkte. Moderne Komposite sind somit im Vergleich zu Materialien, die in den 1970er- und 1980er-Jahren eingesetzt wurden, deutlich schwächer und weniger frakturresistent. Als ausrei-



Abb. 1



Abb. 2

▲ Abb. 1: Versorgung einer Läsion am Zahnals mit G-aenial Universal Flo. ▲ Abb. 2: Applikation des Restaurationsmaterials.



# hoppla

## So nehmen Sie jede Hürde:

Ihr Depot kümmert sich um Ihre Anliegen! Und zwar durch...

### Einkaufshelfer

- Lieferung von Material und Einrichtung
- Ausstellungsräume

### Technischen Service

- Technische Planung
- Installation
- Reparaturen
- Gerätewartung
- Anwenderschulung
- Technische Prüfungen
- Leihgeräteservice

### Einrichtungsplanung

- Innenarchitektur
- Raumaufteilung, Organisation
- Detailplanung Elektrik, Sanitärinstallation, IT

### Beratung

- Existenzgründung
- Standortsuche
- Umzug
- Modernisierung
- Finanzierung
- Coaching

### Medizinprodukte-Berater

- sichern optimierte Produktkenntnisse
- Beschaffung und Weitergabe Produktinformationen

### Individuelle Fachberatung vor Ort

### Praxisschätzung

### Kenntnisse behördlicher Verordnungen und Normen

### Digitale Systeme (Hardware, Software, Netzwerktechnik)

chend für das Einsetzen eines Komposits im kaudruckbelasteten Bereich wird laut ISO 4049 eine Biegefestigkeit  $\geq 80$  MPa angestrebt. Diese Anforderung wird von vielen Materialien erfüllt, sogar von einigen Flowable Kompositen, was berechnete Kritik an der oben benannten Norm hervorruft. Deshalb muss hier vielmehr der Elastizitätsmodul berücksichtigt und eine minimale Grenze dafür definiert werden. Auch ist eine klare Differenzierung zwischen „Anterior“- und „Posterior“-Kompositen notwendig, da ein Universalkomposit nicht alle Anforderungen erfüllen kann.

**Dittmann:** Bei den bisher verfügbaren Kompositen habe ich vermisst, dass ein Produkt alle von mir gewünschten Eigen-

schaften hinsichtlich einer guten Verarbeitbarkeit – also keine Klebrigkeit, gute Modellierbarkeit, Standfestigkeit, entsprechendes Lichtverhalten während der Verarbeitung und gute Polierbarkeit – in sich vereint.

**G-ænial Universal Flo soll als hochviskoses, fließfähiges Mikrofeinhybrid-Komposit die Stabilität eines Universal-Komposits mit der Fließfähigkeit eines Flowables vereinen. Wie funktioniert das materialtechnisch und welche Auswirkungen hat das auf die mechanischen und physikalischen Eigenschaften des Materials?**

**Ilie:** G-ænial Universal Flo weist in der Tat besondere mechanische Eigen-

ten innerhalb der GC Komposite auf: Die Drei-Punkt-Biegefestigkeit (154,9 MPa) ist signifikant höher im Vergleich zu allen anderen Kompositen der Firma GC, die wir bislang evaluiert haben (Kalore, G-ænial Anterior SE, G-ænial Anterior AE, G-ænial Anterior JE, Gradia Direct Anterior, Gradia DirectX). Viele Flowable Komposite zeigen hohe Biegefestigkeiten, da sie sehr flexibel sind, jedoch gleichzeitig auch einen geringeren Elastizitätsmodul, bedingt durch den geringen anorganischen Füllkörperanteil. Dies ist bei G-ænial Universal Flo nicht der Fall, da hierfür der E-Modul (5,2 GPa) signifikant gleich mit Kalore (Nanohybrid Komposit, GC, 5,0 GPa) zu setzen ist und beide Materialien einen signifikant höheren E-Modul als die restlichen oben erwähnten Materialien (3,4 bis 3,9 GPa) aufweisen. Ähnliche Tendenzen sind auch für die mikromechanischen Eigenschaften – Indentierungsmodul, Vickershärte und Kriechen – zu erkennen, was Rückschlüsse auf eine ähnlich gute Stabilität der beiden zuletzt erwähnten Materialien erlaubt.

Abgesehen von den mechanischen Eigenschaften ist jedoch das Fließverhalten einer unpolymerisierten Kompositpaste für die Formgebung und Verarbeitung von größter Bedeutung. Es wird zum einen von der Temperatur beeinflusst, zum anderen von stofflichen Größen (Konzentration, Form, Größe und Größenverteilung der Füllkörper, organische Matrix, Wechselwirkungen zwischen den Partikeln und Wechselwirkungen zwischen den Partikeln und der organischen Matrix). Die Fließfähigkeit wird meist durch die Reduktion der Füllkörper verbessert, was sich aber auch negativ auf die mechanischen Eigenschaften auswirkt. Im Allgemeinen sind Komposite thixotrope Materialien, also Materialien, die unter mechanischer Beanspruchung dünnflüssiger werden, um nach beendeter Beanspruchung in der Ausgangsviskosität zurückzukehren. Das Phänomen dahinter beruht auf Veränderungen der Struktur der Monomerpaste unter Krafteinwirkung, sodass kleinere Wechselwirkungen zwischen den Partikeln auftreten, die sich nach der Einwirkung der Scherkraft mehr oder weniger schnell zurückbilden. Gute mechanische Eigenschaften bei guten Fließeseigenschaften in einem Material zu erreichen sind das Ziel in der Herstellung eines Flowable Komposits.



Abb. 3



Abb. 4

▲ Abb. 3: Zustand nach Auftragen von G-ænial Universal Flo. ▲ Abb. 4: Die fertige Versorgung des Zahnhalses.

**ÜBER DIE TEILNEHMER:**

**Dr. Britta Dittmann** studierte Zahnmedizin an der LMU München und ist seit 2005 niedergelassen in Mering. Ihre Tätigkeitsschwerpunkte sind die Prävention, konservierende und prothetische Behandlung, Endodontie und Kinderzahnheilkunde. G-ænial verwendet sie seit knapp anderthalb Jahren.

**Dr. Sven Baumgartner** ist nach seinem Zahnmedizinstudium in Köln seit 2001 dort auch niedergelassen. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Implantologie und der Ästhetischen Zahnheilkunde. Seit drei Jahren kommt G-ænial in seiner Praxis zum Einsatz. Er ist Mitglied in der DGZMK, der DGI sowie der Akademie Praxis und Wissenschaft (APW).

**Prof. Dr. Nicoleta Ilie** ist seit 1999 an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität München tätig. 2014 wurde sie zur apl. Professorin an der Medizinischen Fakultät ernannt. Ihre Ausbildungsstationen umfassen ein Studium der Technischen Chemie in Rumänien sowie der Werkstoffwissenschaften in Erlangen/Nürnberg.

**Dr. Laetitia Lavoix** ist seit 2001 als Zahnärztin in Frankreich tätig und absolvierte 2003 ihren Master in Strategy and Management of International Business. Seit 2004 arbeitet sie für GC EUROPE als Produktmanagerin und Beraterin.

**Löst G-ænial Universal Flo die Probleme herkömmlicher fließfähiger Materialien, denn schließlich weist ein Flow-Komposit höhere Schrumpfung als ein konventionelles Komposit auf?**

**Ilie:** Der volumetrische Schrumpfung während der Polymerisation ist vom Monomergehalt, der Dichte der funktionellen Gruppen, die in der Polymerisation eingebunden sind, und Größe der Monomere abhängig. Somit ist der volumetrische Schrumpfung in fließfähigen Materialien, verglichen mit hochgefüllten Hybrid-Kompositen, sicherlich größer. Jedoch ist diese Art von Schrumpfung von geringer klinischer Bedeutung. Wichtig ist die Schrumpfkraft/Spannung, die an den Kavitätswänden während der Polymerisation entsteht. Diese ist von einer weiteren Komponente abhängig, und zwar vom Elastizitätsmodul des Materials. Je höher der Elastizitätsmodul (oft gleichzusetzen mit einem hohen anorganischen Füllkörperanteil), desto größer die Schrumpfung. Neben den Füllkörpern spielt aber auch die organische Matrix diesbezüglich eine wichtige Rolle. Neue Monomere mit hohem Molekulargewicht und geringerer Dichte der funktionellen Gruppen, wie das DuPont Monomer in Kalore (GC), die Dimersäure-Dimethacrylatderivate in N'Durance (Septodont), das Tricyclo-Decan-Urethane (TCD-Urethan) Monomer in Venus Diamond (Heraeus Kulzer) oder das Urethane-Dimethacrylate-Derivat mit integriertem Modulator in SDR (DENTSPLY)

helfen, die Schrumpfung zu reduzieren. Eine geringere Polymerisationsrate und die Art der Belichtung (Soft-Start) können dessen ungeachtet auch zur Reduktion der Schrumpfung beitragen.

**Frau Prof. Ilie, macht für Sie aus werkstoffkundlicher Sicht eine Kompositfamilie für alle Patientenfälle Sinn? Welche Vorteile bringt das aus Ihrer Sicht dem Praktiker?**

**Ilie:** Die Nutzung einer Kompositfamilie macht in meinen Augen Sinn, da die Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung der Materialien einer Familiengruppe meist gering sind. Materialien, die chemisch ähnlich aufgebaut sind, sich aber in der Konsistenz/Viskosität unterscheiden, werden im Restaurationsprozess häufig gebraucht. Es konnte zwar bislang in vielen Studien bewiesen werden, dass auch Materialien von unterschiedlichen Herstellern mit größeren Variationen in der chemischen Zusammensetzung der Monomermatrix miteinander kompatibel sind, dennoch bleibt immer eine gewisse Unsicherheit vorhanden, ob dies auch in jeder Materialkombination stimmen würde.

**Baumgartner:** Als Praktiker liegt für mich der Vorteil, ein Material in verschiedenen Ausführungen für fast alle Indikationen und Patientengruppen zu bevorraten, in der vereinfachten Handhabung bzw. Vorbereitung der Behandlung durch die Assistenz. Auch die vereinfachte Lagerhaltung und Bestellung von fehlendem Material spricht

für eine Produktfamilie. Es gibt mir Sicherheit, dass alle Produkte gut aufeinander abgestimmt und gut miteinander kombinierbar sind.

**Dittmann:** Auch ich begrüße das einfache Handling der Produkte aus dieser Kompositfamilie. Allerdings muss ich Ihnen in Sachen Logistik widersprechen. Mich persönlich stört es, dass GC für G-ænial Universal Flo andere Spritzenaufsätze als die anderen Firmen verwendet, denn ich bevorräte nicht nur Produkte eines Herstellers und erschwere mir auf diese Weise die Logistik, bzw. die Praxiskosten werden so negativ beeinflusst.

**Frau Dr. Lavoix, neben den Herausforderungen der modernen Zahnmedizin, ästhetisch anspruchsvollen und minimal-invasiven Restaurationen gerecht zu werden, beeinflussen nicht auch die betriebswirtschaftlichen Aspekte einer Zahnarztpraxis Ihre Produktentwicklung – und geht dies nicht zulasten der Qualität?**

**Lavoix:** Natürlich fühlen wir uns verpflichtet, Produkte zu entwickeln, die sowohl die Erwartungen der Patienten als auch der Zahnärzte erfüllen, und das hinsichtlich Ästhetik wie auch Erhalt der Zahnstruktur. Gleichzeitig trägt unsere Produktentwicklung den finanziellen Beschränkungen, die in direktem Zusammenhang mit den betriebswirtschaftlichen Aspekten einer Zahnarztpraxis stehen, Rechnung. Das bedeutet u.a., dass die Zeit, die dem Zahnarzt für eine Füllung zur Verfügung steht, begrenzt ist, und GC aus diesem Grund bestrebt ist, Produkte zu entwickeln, die einfach, schnell und zuverlässig anzuwenden sind, um das beste Resultat in der limitierten Zeit zu erreichen. Dies steht nicht im Widerspruch zu unseren Qualitätsansprüchen, wie Sie an der G-ænial Produktfamilie sehen können, die erfolgreich genau diesem Ansatz folgt und deren Qualität mit den Praxisanforderungen einhergeht. <<

**KONTAKT**

**GC Germany GmbH**  
Seifgrundstraße 2  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99596-0  
Fax: 06172 99596-66  
E-Mail: info@germany.gceurope.com  
www.germany.gceurope.com

Der informierte Patient

# Über den Wandel im Patientenmarketing

Der Zahnarzt informiert – der Patient reagiert darauf mit Zustimmung oder Ablehnung – eine Behandlung kommt zustande oder eben nicht. Was in unidirektionaler Ausrichtung über viele Jahre und Jahrzehnte funktioniert hat, ist heute überholt, denn neue Medien bringen neue Möglichkeiten. Diese gilt es auch praxisseitig zu nutzen.

Christin Bunn/Leipzig

■ **Im Wartezimmer vieler** Praxen sitzen heute zahlreiche gut informierte Patienten. Vor ihrem Besuch haben sie sich bereits über den Eingriff informiert, Vor- und Nachteile abgewogen, Kosten verglichen, Leistungskataloge von Mitbewerbern zurate gezogen, Google befragt und ordentlich recherchiert. Im Behandlungszimmer angekommen, meinen jene Patienten dann oftmals, ihr neu erlangtes Wissen im Gespräch mit dem Zahnarzt verlauten lassen zu müssen, um auf ihren Kenntnisstand hinzuweisen.

Diese Art von Patienten ist unter den Zahnärzten nicht sonderlich beliebt, sieht

sich doch der Behandler von Berufswegen her in der Pflicht, zu informieren, zu beraten sowie eine Empfehlung für Behandlung XY auszusprechen. Allen Lesern, die sich durch den vorherigen Satz in ihrer Wahrnehmung bestätigt fühlen, sei an dieser Stelle gesagt, dass dieses patientenseitige Verhalten nicht abebben, sondern – im Gegenteil – vielmehr noch zunehmen wird.

Es gilt folglich, den gegenwärtigen Wandel im Informationsverhalten der Patienten zu akzeptieren, diesen als Chance zu begreifen und das eigene Praxismarketing entsprechend anzupassen.

## Information geht vor Aktion

Egal, ob es um eine Neuanschaffung geht, einen Urlaub oder einen Restaurantbesuch – im Voraus betreiben die meisten Konsumenten eine intensive Rechercharbeit, um möglichst viele Informationen über das Produkt, die Stadt oder die Speisekarte zu erhalten. Sie suchen nach der Meinung Dritter, um Bestätigung für ihre Entscheidung zu erlangen, saugen ein hohes Pensum an Informationen auf, um möglichst wenig Risiko einzugehen, und dank dieser umfangreichen Suche bestens auf alle



Eventualitäten vorbereitet zu sein. In der Psychologie wird dieses Verhalten als Pull-Mechanismus definiert: Der Nutzer hat sich schon im Vorfeld überlegt, was er wissen möchte, sucht gezielt nach Informationen und trifft bewusste Entscheidungen. Dem gegenüber steht das Push-Prinzip, das die Kommunikation vom Sender zum Empfänger in nur eine Richtung beschreibt.

### Multimediale Kommunikation ist gefragt

Nun könnte man meinen, dass der Push-Mechanismus der Idealfall für das Patientenmarketing sei, weil Informationen direkt von Zahnarzt zu Patient vermittelt werden können, kein Abschweifen in Nachbarbereiche erfolgt und oftmals eine direkte Rückkoppelung gegeben ist. Doch vor allem der wissbegierige, das Pull-Prinzip bevorzugende Patient bietet großes Potenzial, Praxisleistungen gezielt zu vermarkten. Aktiv, passiv, virtuell oder Face to Face – so unterschiedlich wie die Patienten sind, gestalten sich auch ihre Informationsbedürfnisse. Gut aufgestellt sind hierbei all diejenigen Praxen, die eine multidimensionale Kommunikationsoffensive anbieten und den Nutzer individuell erreichen.

### Patientenkommunikation im Bereich der Zahnaufhellung

Ultradent Products hat diesen Wandel im Informations- und Kommunikationsverhalten erkannt und bietet Tools für alle Wege der Patientenansprache im Bereich der Zahnaufhellung an, im passiven Bereich beispielsweise Poster, Broschüren und Präsentationen für das Wartezimmer. Auch die Bereitstellung geeigneter thematischer Zeitschriften aus dem Bereich der Publikumspressen erzielt hier einen guten Nutzen. Da die Informationsbeschaffung zunehmend über das Internet erfolgt, wurde von Ultradent Products auch auf diese Veränderung reagiert und eine Plattform zur direkten Patientenansprache ins Leben gerufen. Sucht der Patient folglich im World Wide Web nach den Schlagworten „Zahnaufhellung“ oder „Bleaching“, bietet ihm die neue Website [www.opalescence.com/de](http://www.opalescence.com/de) umfangreiche Informationen.

Wie funktioniert das System Opalescence? Welche Produkte gibt es? Werden

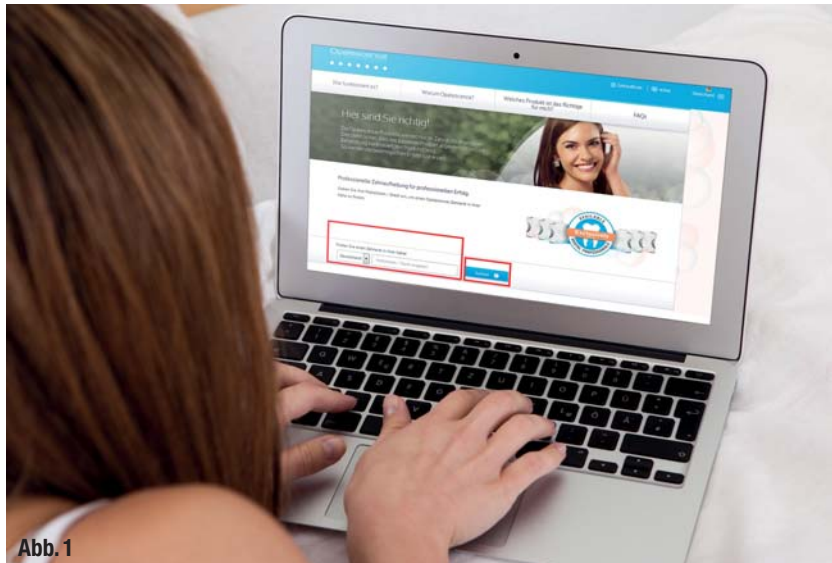


Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Das Internet ist heute Informationsmedium Nummer 1, wenn es um die Suche nach Behandlungsmöglichkeiten geht. Auf dieses Bedürfnis hat Ultradent Products reagiert und eine Website erstellt, die ausschließlich Patienteninformationen zum Thema Zahnaufhellung enthält. Der integrierte Zahnarztfinder ermöglicht das gezielte Suchen nach Leistungen.

meine Zähne bei einer Zahnaufhellung geschädigt? Und wie lange hält das Ergebnis überhaupt an? All das sind Fragen, die sich der gut informierte Patient bereits im Vorfeld beantworten möchte, um für sich selbst die bestmögliche Behandlungsoption zu definieren. Der

Download-Formular, per E-Mail-Registrierung oder auch telefonisch – und dies kostenlos.

Heute ein neuer Bleachingpatient, morgen zwei weitere – besonders die digitalen Tools bringen im Bereich des Praxismarketings weitreichende Möglichkeiten in



Vorteil für den Zahnarzt ergibt sich bei dieser Art von Patienten daraus, dass er zum einen weniger informieren muss und bereits eine ideale Compliance gegeben ist. Zum anderen wird es mit großer Wahrscheinlichkeit auch zur Zahnaufhellung kommen – denn der Patient besucht die Praxis ja unter dem Fokus dieser Leistung.

Um die Dynamik zwischen behandlungsfreudigem Patienten und leistungsanbietender Praxis zu bekräftigen, wurde von Ultradent Products darüber hinaus eigens ein Zahnarztfinder auf der Website [www.opalescence.com/de](http://www.opalescence.com/de) integriert, welcher es Patienten ermöglicht, Opalescence-Anwender nach Stadt oder Postleitzahl zu finden. Doch gefunden werden kann nur die Praxis, die sich dort auch listen lässt – dies geht unkompliziert via

puncto Schnelligkeit und Reichweite. Diese gilt es zu nutzen. Und vielleicht ist der neue Bleachingpatient von morgen auch der zufriedene Patient von übermorgen, der weitere Praxisleistungen in Anspruch nimmt. ◀◀



### >> KONTAKT

**Ultradent Products GmbH**  
 Am Westhover Berg 30  
 51149 Köln  
 Tel.: 02203 3592-15  
 E-Mail: [infoDE@ultradent.com](mailto:infoDE@ultradent.com)  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com)

Interview

# Praxishygiene: Licht im Dschungel der Systeme

Im folgenden Interview erläutert Dr. Andreas Dehler die Bedeutung einer optimalen Praxishygiene im Dentalsektor und weist auf entsprechende Dienstleistungen der LZKH hin, die wertvolle Unterstützung für den Praxisbesitzer darstellen. Dehler ist Mitglied des Vorstands der Landes Zahnärztekammer Hessen und dort u.a. für das Referat Praxishygiene zuständig.

Veit Justus Rollmann/Frankfurt am Main

■ **Herr Dr. Dehler, betrachtet man die Vorabinformation der großen Dental-schauen zeigt sich, dass den Neuheiten im Bereich der Praxishygiene ein immer größerer Stellenwert zukommt. Wie ist dieser Boom zu erklären?**

Dr. Andreas Dehler: Das offenkundig steigende Interesse am Themenfeld Praxishygiene und die damit einhergehende Flut neuer Produkte und Lösungen hat ihren Grund nicht in einer Vielzahl neuer gesetzlicher Regelungen oder der Verschärfung bestehender Richtlinien durch deren Novellierung. Genau genommen ist die Rechtslage seit 2001 weitgehend unverändert. Medizinproduktegesetz (MPG), Medizinprodukte-Betreiberverordnung

(MPBetreibV) sowie die Empfehlungen der Robert Koch-Instituts (RKI) sind seit dieser Zeit in Geltung. Diese Normen verlangen bspw. grundsätzlich eine maschinelle Aufbereitung von Medizinprodukten der Klasse kritisch B und die Validierung dieses Prozesses. Neu ist vielmehr, dass nach einer Phase der Stagnation von fast 15 Jahren die zuständigen Regierungspräsidien und Gesundheitsämter in jüngerer Zeit verstärkt damit begonnen haben, die minutiöse Umsetzung dieser gesetzlichen Vorgaben in den Praxen zu kontrollieren. Die damit einhergehende Verunsicherung mancher Zahnärztinnen und Zahnärzte kommt nicht etwa daher, dass die hohen Hygienestandards in ihren Praxen nicht

eingehalten werden. Sie hat eher mit der Frage nach der Dokumentation dieser Einhaltung, dem Nachweis gegenüber den Ämtern zu tun. Diese Verunsicherung macht sich die Industrie in gewisser Weise zunutze, indem sie immer komplexere Produkte und Lösungen anbietet, mit denen die Praxen sich die Rechtssicherheit in Fragen der Praxishygiene gleichsam erkaufen können.

**Viele der Neuheiten sind keine Einzelprodukte, sondern Systeme. Wie sinnvoll ist es für Praxen, derartige Systemlösungen im Bereich Hygiene zu verwenden und sich in dieser Weise an einen Hersteller zu binden?**



© Alim Yakubov





▲ **Abb. 1:** Im Interview: Dr. Andreas Dehler, Mitglied des Vorstandes der Landes Zahnärztekammer Hessen und zuständig für das Referat Praxishygiene.

Grundsätzlich ist jede zahnärztliche Praxis individuell und praxisspezifisch zu betrachten. Ausrichtung, Schwerpunktsetzungen, Personaldichte, Räumlichkeiten und vorhandene technische Ausstattung sind variable Größen. Die eine systemische Lösung, die nach dem Motto „one size fits all“ dem Bedarf aller Praxen entspricht, kann es nicht geben. Am Anfang jeder technischen Nachrüstung in Sachen Praxishygiene muss daher die individuelle Betrachtung und Beratung der Praxis stehen. Der Praxisinhaber muss sich danach auch nicht auf ein System oder einen Hersteller festlegen. Wenn der jeweilige Bedarf im Zuge der Beratung ermittelt wurde, kann dieser auch durch Geräte und Lösungen unterschiedlicher Hersteller gedeckt werden. Dennoch greifen manche Praxen gerne auf Komplettpakete zu, weil die Firmen mit diesen Systemlösungen auch gleich die Schulung des gesamten Praxispersonals und den entsprechenden Support verbinden. Für manche ist dies eine bequeme Lösung. Ein Muss ist es aber nicht.

**Ist die Produktflut ein Indikator dafür, dass viele Praxen mittlerweile durch steigende Anforderungen an die Hygiene, immer mehr Bürokratie und Normen und die Notwendigkeit der Dokumentation und des praxisinternen QM regelrecht überfordert werden?**

Wie bereits gesagt, sind die Anforderungen eigentlich nicht gestiegen. Auch die Novelle der RKI-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ von 2012 hat

der Vorgängerfassung von 2001 im Grundsatz nichts Wesentliches hinzugefügt. Fakt ist aber, dass die über mehr als zehn Jahre ausbleibende Kontrolle der Umsetzung durch die Ämter in manchen Praxen zu einem gewissen Innovations- und Investitionsstau geführt hat. Nun ist mit einem Mal die Anschaffung eines RDG erforderlich und hier fehlt dann in vielen Fällen die passende Antwort zu der Frage: Was genau für ein Gerät mit welchem Leistungsspektrum brauche ich für meine Praxis wirklich? Ebenso verhält es sich mit der Frage nach der Qualitätssicherung. Auch die Vorschrift eines praxisinternen Qualitätsmanagements existiert nicht erst seit gestern, doch mit der verstärkten Kontrolle der Umsetzung stellt sich die Frage nach dem Wie.

**Welche Hilfen bietet eine Körperschaft wie die LZKH ihren Mitgliedern, um die Anforderungen an die Praxishygiene und das Betreiben von Medizinprodukten zu erfüllen?**

Die konkreten Hilfsangebote, die wir als Dienstleistungskammer unseren Mitgliedern in Fragen der Praxishygiene und des praxisinternen Qualitätsmanagements bieten, sind sehr zahlreich und umfassend. Durch die jahrelange enge Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Soziales und Integration (HMSI) und den Gesundheitsämtern im Rahmen des Hessischen Hygieneprojekts, sind die Praxen hierzulande ohnehin sehr gut aufgestellt. Zu unseren Dienstleistungen und Angeboten gehören Vor-Ort-Beratungen in den Praxen, Hygiene-Checklisten, Hygieneleit-

fäden, individualisierte Beratung, eine Hotline für Hygienefragen und die Vertretung von Mitgliedern beim HMSI, den Gesundheitsämtern und Regierungspräsidien. Überdies bietet die LZKH mit dem Zahnärztlichen Qualitätsmanagementsystem ZQMS ([www.zqms.de](http://www.zqms.de)) eine kostenlose und umfassende QM-Lösung. Mit einem Modul zur Praxishygiene und dessen Bearbeitung wird ein umfassender Nachweis der Einhaltung der Richtlinien und gesetzlichen Vorgaben möglich. ZQMS wird kontinuierlich erweitert und aktualisiert, wodurch der Praxisbetreiber stets auf der sicheren Seite ist.

**Aus Perspektive der Dentalindustrie ist es verständlich, dass die Hersteller allen Praxen die Anschaffung ihrer Produkte und Systeme empfehlen. Wo können die Praxen eine objektive und neutrale Empfehlung erhalten, was in ihrem Fall wirklich notwendig ist und worauf sie auch verzichten könnten?**

Hier muss man ganz klar zwischen den Empfehlungen unterscheiden. Eine Körperschaft wie die LZKH beantwortet keine konkreten Produktfragen. Dafür sind wir, nicht zuletzt aufgrund unseres soeben geschilderten umfassenden Angebots an Hilfen und Dienstleistungen, der erste Ansprechpartner, wenn es um Grundsatzfragen zur Praxishygiene geht. Für die Frage nach der richtigen Technik für die eigene Praxis mit ihren individuellen Anforderungen ist das Depot des Vertrauens der passende Partner. Wer darüber hinaus noch eine weitere objektive Meinung in Produktfragen einholen möchte, kann auf die Expertise unabhängiger Hygienefachkräfte zurückgreifen. In Kombination dieser Möglichkeiten ist somit jede Praxis gut gesichert, um sich nicht im Dschungel neuer Produkte zu verirren.

**Herr Dr. Dehler, wir danken Ihnen für dieses informative Gespräch! ◀◀**



## KONTAKT

**Landes Zahnärztekammer Hessen**  
Rhonestraße 4  
60528 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 427275-0  
E-Mail: [box@lzkh.de](mailto:box@lzkh.de)  
[www.lzkh.de](http://www.lzkh.de)

Expertentreffen

# 10. Philips Oral Healthcare Symposium

Die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Mundgesundheit und systemischer Gesundheit standen im Fokus des 10. Philips Oral Healthcare Symposiums in Berlin. „Das Unternehmen Philips unterstützt die Zusammenarbeit über den Anstoß und die Finanzierung von Forschung und Entwicklung von Gesundheitstechnologien – vor allem, um damit wichtige Fortschritte in der Diagnose und Behandlung zu erzielen. „Philips will die Zukunft der oralen und allgemeinen Gesundheit mitgestalten, indem wir Experten zusammenbringen und ihnen den wissenschaftlichen Status quo dieser komplexen Zusammenhänge verdeutlichen“, so Petra Verstappen, Senior Dentalmanager D-A-CH bei Philips.

Rebeca Kliem-Tajima/Neu-Isenburg

■ **Zu diesen Themen** diskutierten Allgemein- und Zahnmediziner auf dem 10. Philips Oral Healthcare Symposium in Berlin: „Parodontitis und kardiovaskuläre Erkrankungen“, die „Mikrobiom-Verbindung von Mutter und Neugeborenem“, die „Wechselbeziehungen zwischen Parodontitis und Diabetes“ sowie die „Zusammenhänge zwischen rheumatoider Arthritis und Parodontitis“. Prof. Johannes Einwag aus Stuttgart resümierte dazu:

„Wir haben auf diesem Symposium erarbeitet, dass die Beziehung zwischen oraler und systemischer Gesundheit in den nächsten Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnen wird. Man muss der Firma Philips dazu gratulieren, dass sie Wissenschaftler und Kliniker zusammenbringt, um über die gemeinsame Forschungsarbeit diese Themen anzugehen.“ Für Prof. Einwag bieten die Zusammenhänge zwischen Mund- und Allgemeingesundheit aber auch die

Möglichkeit, seine Patienten individuell richtig anzusprechen. „Den Patienten motiviert nicht die Aufforderung, seine Zähne zu pflegen, um die Blutungsstellen oder Beläge zu reduzieren. Einen jungen Mann interessiert nicht das Infarktrisiko, aber wie er seine Chancen bei Frauen verbessern kann – zum Beispiel mit weniger Mundgeruch. Je mehr wir über die Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und systemischer Gesundheit wissen, umso mehr Argumente haben wir in der Schublade. So gesehen, haben die Referenten des Symposiums die Grundlage für viele neue Argumente geliefert.“

## Vielschichtige Zusammenhänge

So machte zum Beispiel Prof. Robert J. Genco, State University of New York in Buffalo, deutlich, dass es infolge einer lokalisierten parodontalen Entzündungsreaktion im Körper zu einer Kettenreaktion kommen kann: Sie löse lokale Entzündungsreaktionen an anderen Stellen im Körper aus, die wiederum zu multiplen systemischen Reaktionen führen könnten. Zu den potenziellen Auswirkungen gehörten Komplikationen im Zusammenhang mit Diabetes, Herzkrankheiten, Atemwegserkrankungen,



Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Für Prof. Johannes Einwag aus Stuttgart bieten die Zusammenhänge zwischen Mund- und Allgemeingesundheit auch die Möglichkeit, Patienten individuell richtig anzusprechen.



Abb. 2

▲ **Abb. 2:** Von links nach rechts: Prof. Philip Preshaw, Dr. Marko de Jager, Prof. Robert J. Genco, Herr Holger Kretschmer (Vertriebsleiter Philips), Prof. Egija Zaura, Prof. Bruno G. Loos (University of Amsterdam), Prof. David Herrera.

Krebs, negative Auswirkungen auf die Schwangerschaft und rheumatoide Arthritis. Seit Kurzem, so Genco, bringe man die Parodontitis auch mit Alzheimer in Verbindung. Dies habe eine weitreichende klinische Signifikanz, u. a. für die potenzielle Entwicklung von Biomarkern zur Prognose von Krankheiten.

### Parodontitis und kardiovaskuläre Erkrankungen

Prof. David Herrera, Universidad Complutense de Madrid, konzentrierte sich in seinem Vortrag auf den Zusammenhang von Parodontitis und arteriosklerotisch, kardiovaskulären Erkrankungen. Orale Bakterien werden über den Blutkreislauf tatsächlich in den ganzen Körper transportiert. Je mehr Bakterien im Mund sind, desto mehr gelangen in den Körper. Studien hätten gezeigt, dass eine Zahnbehandlung und der Einsatz von Instrumenten zur Zahnreinigung diesen Effekt noch verschlimmern. Dies müsse bei der Behandlungsplanung berücksichtigt werden – und die Mundhygiene, das Plaque-Biofilm-Management des Patienten, sei natürlich von großer Bedeutung.

**i** **SYMPOSIUMS-GÄSTE AUS ÖSTERREICH:**

**Dr. Corinna Bruckmann, Medizinische Universität Wien:**  
 „Mich persönlich hat die Präsentation von Associate Professor Egija Zaura besonders beeindruckt. Sie hat uns vor Augen geführt, wie wenig wir wissen und wie sehr unsere Erkenntnisse von den angewandten Methoden abhängen. Die neue Welt, die sich bei Betrachtung des Mikrobioms auftut, verändert unseren Blick auf die Diagnostik und Therapie auch anderer Erkrankungen als nur der Parodontitis.“  
 „Die Erforschung des Mikrobioms und entsprechend die zukünftigen nötigen Änderungen bisheriger Therapieansätze sind aus meiner Sicht besonders wichtig.“

**Professor Dr. Karl Glockner, Medizinische Universität Graz:**  
 „Der beeindruckendste Vortrag war für mich der von Prof. Chapple aus Birmingham: Er hat wunderbare Zusammenhänge zur rheumatoiden Arthritis toll aufbereitet dargestellt. Hier war vieles neu für mich.“  
 „Meine Erwartungen an das Symposium wurden deutlich übertroffen, da ich nicht wusste, wie groß das Gewicht ist, das Philips auf den zahnmedizinischen Bereich legt. Früher dachte ich, es sei nur ein unbedeutender Nebenschauplatz.“

### Mikrobiom-Verbindung von Mutter und Neugeborenem

Als Associate Professor Egija Zaura vom Akademischen Zentrum für Zahnheilkunde in Amsterdam (ACTA) das Wort ergriff, ging es für 20 Minuten insbesondere um Mütter und ihre neugeborenen Kinder. Zaura stellte die direkte Korrelation zwi-

schen Müttern mit Parodontitis und Komplikationen während der Schwangerschaft vor. Die Folge könnten diverse Reaktionen sein, die schwerwiegendsten seien Früh- oder Totgeburten. Laut Zaura verändere sich das orale Mikrobiom einer Frau als Folge des veränderten Hormonspiegels während der Schwangerschaft.



▲ **Abb. 3:** Prof. Egija Zaura auf dem 10. Philips Oral Healthcare Symposium.

Dies könne zu geschwollenem und blutendem Zahnfleisch führen. Die Folge: eine Übertragung von Bakterien aus dem Mund auf das ungeborene Kind. Ihre Hypothese: Die Plazenta fängt die oralen Bakterien auf und trainiert das Immunsystem des Fötus darauf, Freund und Feind zu erkennen. Sobald der Säugling geboren ist, erkennt und toleriert sein Immunsystem die oralen Bakterien der

Mutter. Falls diese Hypothese zutreffe und das Immunsystem eines Säuglings in utero beeinflusst werden könne, bestünde die Möglichkeit, präkonzeptionelle Interventionen zu personalisieren. Man könnte Schwangeren bestimmte Behandlungsstrategien sowie Prä- und Probiotika anbieten, um für eine optimale Mundgesundheit von Mutter und Kind zu sorgen.



**SYMPOSIUMS-GÄSTE AUS DER SCHWEIZ:**

**Dr. Pune Nina Tawakoli, Universität Zürich:**

„Ich bin positiv überrascht, dass die Bakterien und Biofilme im Mittelpunkt des Symposiums standen. Ich selbst arbeite mit Biofilmen und deren Auswirkungen auf verschiedene Materialien sowie mit der Biofilmentfernung durch hydrodynamisch generierte Schubspannungen. Die Vorträge haben die Wichtigkeit dieser Untersuchungen noch einmal unterstrichen. Mir hat es eine große Freude bereitet, den sehr renommierten Rednern zuzuhören und gemeinsam die Schwerpunkte zu diskutieren.“

„Der Vortrag von Prof. Genco hat einen wunderbaren Überblick über die ganze Thematik des Zusammenwirkens zwischen Bakterien und dem Wirt Mensch geboten. Die Rolle oraler Bakterien und ihre Bedeutung für das natürliche Gleichgewicht der Mundflora sowie die Auswirkungen einer Verschiebung bis hin zu verschiedensten Erkrankungen bleiben mir besonders im Gedächtnis.“

**Dr. Robert Kalla, Zahnarztpraxis Kalla in Basel:**

„Besonders interessant waren für mich die neuen Aspekte, Theorieansätze und Entwicklungen in den Bereichen Diagnostik und Therapie der parodontalen Erkrankungen und deren systemischen Interaktionen mit anderen Erkrankungen.“

Prof. Preshaw zeigte beispielsweise äußerst interessante Zusammenhänge zwischen parodontaler Erkrankung und Diabetes, die sich in beiden Richtungen gegenseitig negativ (und durch entsprechendes therapeutisches Eingreifen dann umgekehrt positiv) beeinflussen können.“

„Dr. de Jager gab einen interessanten Ausblick auf in – hoffentlich – naher Zukunft verfügbare Systeme und Produkte für die Generierung, Sammlung und Auswertung von gesundheitsrelevanten Daten einer großen Bevölkerungsgruppe. Diese Daten wären für uns von allergrößtem medizinischen Wert.“

**Wechselbeziehungen zwischen Parodontitis und Diabetes**

Nach Prof. Philip Preshaw, Universitätsprofessor im britischen Newcastle, findet sich der älteste und beste Beweis eines Zusammenhangs zwischen Parodontitis und einer systemischen Erkrankung beim Diabetes. Hier herrsche sogar ein bidirektionaler Zusammenhang. Die Verbindungen zwischen beiden Beschwerden seien immer noch nicht vollständig untersucht, aber es gebe gewisse Gemeinsamkeiten. Epidemiologische Studien hätten gezeigt, dass Diabetes ein wichtiger Risikofaktor für Parodontitis sei. Eine große Anzahl von Studien weise darauf hin, dass Patienten mit einem schlecht eingestellten Diabetes ein dreifach so hohes Risiko aufwiesen, eine Parodontitis zu entwickeln. Für Prof. Preshaw haben Therapiestudien ergeben, dass eine wirksame Parodontaltherapie zu Verbesserungen der Blutzuckerwerte führen könne. Preshaw machte zudem deutlich, dass der Speichel zukünftig zur Identifikation von Risikopatienten dienen werde – als Basis für die Erforschung und Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Technologien. Eine Sonde sammelt Sulcusflüssigkeit und Biomarker können identifiziert werden.

Philips' leitender Wissenschaftler, Dr. Marko de Jager, erklärte, dass man bereits heute die Vision der vernetzten Gesundheit verfolge. So arbeite man zusammen mit den Professoren Preshaw und Chapple an einer Fünf-Minuten-Speichel-Diagnostik zur Identifikation von Biomarkern der Parodontitis. Dadurch wären Mediziner und Zahnärzte in der Lage, gesundheitlich beeinträchtigte Patienten zu identifizieren und zu behandeln.

**Zusammenhänge zwischen rheumatoider Arthritis und Parodontitis**

Ein weiterer Referent des Symposiums war Prof. Iain Chapple, Leiter der Parodontologie der Birmingham Dental School and Hospital. Sein Vortrag behandelte den Zusammenhang zwischen rheumatoider Arthritis (RA) und Parodontitis. Chapple besprach die zufällige oder kausale Koinkidenz der entzündlichen Erkrankungen, bei denen eine chronische Entzündung mittelbar zur Schädigung von Gewebe führt. Dabei ging er auf eine Studie ein, die einen Zusammenhang zwischen RA und



Abb. 4

▲ **Abb. 4:** Prof. David Herrera bei seinem Vortrag über den Zusammenhang von Parodontitis und arteriosklerotischen, kardiovaskulären Erkrankungen. ▶ **Abb. 5:** Prof. Iain Chapple, Leiter der Parodontologie der Birmingham Dental School and Hospital.

Parodontitis aufzeigt: Die Wahrscheinlichkeit für RA-Patienten, unter Parodontitis zu leiden, sei im Vergleich zu Nicht-RA-Patienten viermal so hoch.

Auch Symposiums-Teilnehmer Dr. Dirk Ziebolz, Universitätsklinikum Leipzig, arbeitet mit seiner Forschungsgruppe seit Jahren auf dem Gebiet der Zusammenhänge von Parodontitis und verschiedenen Allgemeinerkrankungen, z. B. rheumatoider Arthritis. Er betont dabei, wie wichtig es ist, „dass meine Kolleginnen und Kollegen in der Praxis die ganzheitliche Betrachtung des Patienten berücksichtigen, um die Zusammenhänge von Mundgesundheit und Allgemeingesundheit zu erkennen“, so Ziebolz.

### Fazit

Bleibt die Frage nach dem Fazit zur Veranstaltung. Prof. Henrik Dommisch, Charité – Universitätsmedizin Berlin,



Abb. 5

formulierte es so: „Das Wichtigste an diesem Symposium war für mich, dass die Erkenntnis bezüglich des Zusammenhangs zwischen Parodontitis und systemischen Erkrankungen bis in weite Bereiche vorgedrungen ist. Damit hat das Symposium meine Erwartungen vollends erfüllt. Ich hatte mir genau diesen Austausch mit Philips und meinen Kollegen gewünscht.“ ◀◀

### >> KONTAKT

**Philips GmbH**  
 Lübeckertordamm 5  
 20099 Hamburg  
 Tel.: 040 2899-1509  
 Fax: 040 2899-1505  
 E-Mail:  
[sonicare.deutschland@philips.com](mailto:sonicare.deutschland@philips.com)  
[www.philips.de/sonicare](http://www.philips.de/sonicare)

Bleaching

# Komplettsystem zur Zahnaufhellung

Jeder Patient ist anders und jeder Patient hat individuelle Wünsche, wie seine Zähne aussehen und mit welchen Verfahren sie aufgehellt werden sollen. Um jedem Anspruch gerecht zu werden, hat SDI eine besondere Produktlinie zur Zahnaufhellung entwickelt.

Thomas Cheetham/Köln

■ **Das Pola-System von SDI** beinhaltet Zahnaufhellungsprodukte für jeden Patientenwunsch: zum Home-Bleaching, Praxis-Bleaching, direktanwendbare Bleachprodukte sowie ein Gel zur Desensibilisierung.

## Home-Bleaching-Systeme

Pola Day und Night sind Home-Bleaching-Systeme und werden mit einer speziell auf den Patienten angepassten Schiene benutzt. Auf Wasserstoffperoxid basierend bietet Pola Day eine schnelle und effektive Zahnaufhellung. Pola Day ist als Gel mit 3 % oder 6 % Wasserstoffperoxid erhältlich. Pola Night beinhaltet Carbamidperoxid und

wird in Konzentrationen von 10 % bzw. 16 % angeboten. Obwohl das auf Carbamidperoxid basierende Pola Night Gelee längere Behandlungszeiten als Pola Day erfordert, ist es dennoch eine sehr effektive Option.

Pola Day und Pola Night sind bewährte Produkte. Ihre Zusammensetzung gewährleistet eine ausreichend hohe Wassermenge, um die Zähne vor Austrocknung und Überempfindlichkeit zu schützen. Zusätzlich geben die Gele eine kleine Menge Fluoride ab, die unterstützend die Zahnoberfläche remineralisieren und dadurch postoperative Sensibilitäten reduzieren.

Der neutrale pH-Wert von Pola Day und Pola Night sorgt für die vollständige Frei-

gabe des Peroxids, ohne dabei den Komfort des Patienten zu gefährden.

Die angenehm schmeckenden Produkte sind in Packungen mit vier, zehn und in der Großpackung mit 50 Spritzen erhältlich. Zum Pola-System gehören auch diverse Marketing-Materialien wie Poster, Flyer, Infobroschüren und Gutscheine, die kostenlos zur Verfügung stehen.

## Zahnaufhellungsgel zur Direktanwendung

Pola Paint ist ein Fluorid freisetzendes Zahnaufhellungsgel mit Minzgeschmack. Hierfür muss keine Zahnschiene angefer-



Abb. 1



Abb. 2



▲ **Abb. 1:** Pola Office+ ist das zeitsparende In-office-Bleaching-System der vielfältigen Pola-Linie von SDI. ▲ **Abb. 2:** Soothe, das unkomplizierte Gel zur Desensibilisierung der Zähne, ist vor, während oder nach der Zahnaufhellung anwendbar.

tigt werden – der Patient kauft einfach eine Packung und erledigt den Rest allein. Das Gel kann immer dann aufgetragen werden, wenn der Patient dies möchte, bei Tag oder Nacht.

Pola Paint ist völlig unauffällig. Es hat eine niedrige Viskosität und trocknet sehr schnell, wodurch sich sofort ein Film auf der Zahnoberfläche bildet. Es können einzelne Zähne oder der gesamte Zahnbogen aufgehellt werden.

### In-office-Bleaching-System

Pola Office+ ist ein In-office-System zur Zahnaufhellung mit minimalem Zeitaufwand (ca. 30 Minuten). Mit dieser Methode kann Zähnen, die sich verdunkelt haben, ihre ursprüngliche Farbe zurückgegeben werden.

Die einzigartige Formel mit 37,5 % Wasserstoffperoxid setzt die Peroxidationen schnell frei und startet so den Aufhellungsprozess. Pola Office+ hat einzigartige, integrierte, desensibilisierende Zusatzstoffe, welche postoperative Sensitivitäten verhindern können. Kaliumnitrat, der Hauptbestandteil zur Schmerzreduktion, dringt zum Nerv vor und blockiert die Weiterleitung der Schmerzimpulse.

Anmischen ist nicht mehr notwendig. Im Zwei-Kammer-Spritzensystem mischt sich das Gel, während es auf die Zähne aufgetragen wird. Der feine Tipp des Applikators erlaubt einfaches Auftragen, besonders an schwer zugänglichen Stellen.



Abb. 3

▲ **Abb. 3:** Das praktische Home-Bleaching-System Pola Paint setzt Fluoride frei und schmeckt angenehm frisch nach Minze.

i
INFO

**Melden Sie sich jetzt an!**

# Whiter. Brighter. You.

✓

Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches **Pola Bleachsystem Testpaket** mit Testfragebogen. Selbstverständlich werde ich den Fragebogen gerne beantworten.

Fax: +49 223 9255-200 oder E-Mail: [AU.Dental@sdi.com.au](mailto:AU.Dental@sdi.com.au)

Melden Sie sich jetzt an!

pola

SDI

Praxisstempel

### Anwendungstipp

Beginnen Sie mit der gründlichen Reinigung der Zähne mit einer fluoridierten Reinigungspaste und legen Sie danach den lichthärtenden Zahnfleischschutz an, um das Zahnfleisch während des Bleachvorgangs zu schützen. Jetzt kann das Pola Office+ Gel direkt auf die aufzuhellenden Zähne aufgebracht werden. Es muss lediglich acht Minuten einwirken. In dieser Zeit kann optional eine Polymerisationslampe mit dem entsprechenden Aufsatz zur Beschleunigung verwendet werden, danach wird das Gel abgesaugt (nicht abgespült). Dieser Vorgang kann bis zu dreimal wiederholt werden. Nach dem letzten Vorgang das Gel absaugen, abspülen und erneut absaugen. Pola Office+ ist in Packungen mit einem oder drei Patienten-Kits mit der Option des Einweg-Wangenhalters erhältlich.

### Desensibilisierendes Gel

Unabhängig vom Zahnaufhellungsmittel kann es manchmal während oder nach der Zahnaufhellung durch die Beschaffenheit des Zahnschmelzes zu Sensitivitäten kommen. Lindern Sie diese Beschwerden mit Soothe. Mit nur einer

Spritze Soothe gehören die Sensibilitäten der Vergangenheit an. Das Gel enthält 6 % Kaliumnitrat sowie 0,1 % Fluorid und lindert Sensitivitäten, die durch chemische oder thermische Veränderungen auftreten können. Im Gegensatz zu anderen Gels zur Desensibilisierung beeinträchtigt Soothe den Aufhellungsprozess nicht. Daher kann die Anwendung vor, während oder nach der Zahnaufhellung erfolgen. Das Produkt ist in einer Packung mit vier Spritzen erhältlich. ◀◀

>>
KONTAKT

**SDI Germany GmbH**  
 Hansestraße 85  
 51149 Köln  
 Tel.: 0800 1005759  
 Fax: 02203 9255-200  
 Email: [Germany@sdi.com.au](mailto:Germany@sdi.com.au)  
[www.sdi.com.au](http://www.sdi.com.au)

## Spätes Zahnglück

Für gewöhnlich brechen die dritten Molaren im frühen bis mittleren Erwachsenenalter durch oder werden zu diesem Zeitpunkt präventiv oder aufgrund auftretender Probleme entfernt. Bei



Ingeborg Wolf-Wimmer aus Luxemburg ließ sich der erste Weisheitszahn allerdings ganze 92 Jahre und 258 Tage Zeit, bis er aus dem Kiefer brach. Damit schaffte es die mittlerweile 93-jährige Seniorin unerwartet sogar ins Guinness Buch der Rekorde als „älteste Person, der ein Weisheitszahn gewachsen ist“.

Dieser dürfte im Kiefer der alten Dame allerdings recht einsam sein, alle ihre verbliebenen Zähne wurden nämlich bereits vor drei Jahren zugunsten der Einpassung einer neuen Prothese entfernt. Diese passte zunächst auch wie angegossen, wurde jedoch Anfang des Jahres 2015 plötzlich instabil. Im Zuge

der darauf erfolgten zahnärztlichen Untersuchung wurde nicht nur der spät durchgebrochene Weisheitszahn entdeckt, sondern auch noch drei weitere, die noch im Kiefer schlummern. Eine Extraktion war jedoch nicht notwendig, die Prothese konnte überarbeitet und an die neuen Bedingungen angepasst werden, sodass Ingeborg Wolf-Wimmer ihr spätes Zahnglück erhalten bleibt.

Quelle: Luxemburger Wort

## Im Schlaf verschluckter Zahnersatz

Ein 55-jähriger Mann aus Indien erlebte wohl den Schreck seines Lebens, als ihm die Ärzte im Krankenhaus den Grund für seinen bereits seit zwei Tagen anhaltenden Hustenreiz mitteilten: 32 Zentimeter tief in seiner Speiseröhre steckte sein bereits vermisster Zahnersatz! Der seit seiner Kindheit an Epilepsie leidende Inder hatte zwei Tage zuvor nach einem nächtlichen Anfall einen Teil seiner Teilprothese auf dem Boden gefunden, die

übrigen Stücke davon blieben jedoch verschwunden. Bis ein Röntgenbild ihren Verbleib offenbarte: Der Zahnersatz war nach dem unbemerkten Verschlucken bis in den Brustkorb des Patienten vorgedrungen und hatte sich dort in der Speiseröhre festgesetzt. Schluckbeschwerden, Brustschmerzen und ein permanenter Husten waren die Symptome des blockierenden Fremdkörpers. Durch einen endoskopischen und einen weiteren operativen Eingriff konnte der Inder schließlich von seinem Leiden befreit werden. Statt der herausnehmbaren Teilprothese empfahlen ihm die behandelnden Ärzte nun das Einsetzen eines dentalen Implantats.

Quelle: www.dailymail.co.uk



## Bleaching mit Bananenschalen?

Wer den Wunsch nach weißeren Zähnen hegt, sich aber aus Angst vor Schäden an der Zahnschubstanz oder aus Kostengründen vor einem professionellen Bleaching mit chemischen Mitteln scheut, erhält nun einen günstigen und ganz natürlichen Zahnweiß-Tipp: Die Nachrichten-Website Headlines & Global News veröffentlichte eine Anleitung, wie mithilfe einer Bananenschale und einer Zahnbürste die eigenen Beißerchen aufgehellert werden können. Hierfür müsse man lediglich die Innenseite der Bananenschale gegen die Zahnreihe reiben und die daran haftende Masse etwa 10 Minuten einwirken lassen, ohne sie mit Lippen oder Zunge zu entfernen. Anschließend soll der Anwender seine Zähne mit einer trockenen Zahnbürste in kreisenden Bewegungen bearbeiten, mit Wasser nachspülen und das Prozedere mit einem Zahnputzdurchgang mit normaler Zahnpasta abschließen. Zwei Wochen lang täglich durchgeführt, seien die gewünschten Resultate bald erkennbar. Erklärt wird der fruchtige Bleichprozess mit dem in Bananen enthaltenen Magnesium, Kalium und Mangan, die Beläge und Verfärbungen von der Zahnoberfläche beseitigen sollen. Einen wissenschaftlichen Beweis bleiben die Autoren der Empfehlung dem Leser indes schuldig.

Quelle: www.hnng.com



© DUSAN ZIDAR

## Witze

Ein Mann liegt auf dem Operationstisch. Plötzlich flüstert er: „Sie können die Maske wieder abnehmen, Herr Doktor, ich habe Sie erkannt!“

Der Arzt erklärt dem Patienten mit besorgter Miene: „Sie müssen unbedingt mit dem Trinken aufhören. Ihre letzte Blutprobe hat sich verflüchtigt, bevor ich sie untersuchen konnte!“



Im Wartezimmer meint der Patient: „Ich hoffe, der Doktor ist kein Anfänger!“ – „Wie kommen Sie denn darauf?“ – „Von den Zeitschriften ist keine älter als drei Monate.“

Quelle:  
Dr. Pohanka, R.: Die Nächsten, bitte! Die besten Ärztwitze.



# Zukunft für Dentallabore

Unternehmen Sie was! Gut beraten Richtung Zukunft mit NWD.C dental consult

Zusatztermin Mittwoch, 3. Februar 2016

Erlebniswelt Dentale Zukunft



2015.2682\_Stand: 12.10.2015

Erlebnis  
welt  
dentale  
zukunft



**NWD**

GRUPPE

Weitere Unternehmen der NWD Gruppe:



[www.nwd.de/dentalezukunft](http://www.nwd.de/dentalezukunft)

## Neue Wege zu brillanter Ästhetik



VITA Zahnfabrik (Bad Säckingen) erweitert das Sortiment des lichthärtenden Mikropartikel-Komposits VITA VM LC. Zusätzlich zu der Pasteversion werden niedrigviskose VITA VM LC flow-Zusatzmassen eingeführt. Dank ihrer exzellenten Konsistenz sind sie ideal zum Individualisieren und Intensivieren im Zahnhalsbereich sowie für die grazile, ästhetische Modellierung im Schneidbereich geeignet. Somit können Zahntechniker bei jeder Verblendung nach der fallspezifischen Situation und den individuellen Vorlieben entscheiden, welchen Verarbeitungsweg sie beschreiten: nur Paste oder Paste in Kombination mit flow. Diese Wahlmöglichkeit eröffnet neue Wege zu brillanter Ästhetik, ganz nah an der Keramik –

und ganz sicher immer mit System. Mit einer hohen Farbstabilität, geringen Plaqueaffinität und idealen Verarbeitungseigenschaften werden VITA VM LC Paste und flow allen Anforderungen gerecht. Die neuen flow-Massen können wahlweise direkt aus der Spritze oder mit dem Pinsel appliziert werden. Dank des thixotropen Verhaltens ist stets für ein exzellentes Handling gesorgt: sie sind äußerst standfest und lassen sich sehr gut auftragen. Mit der Erweiterung des Farbspektrums eröffnen sich dem Zahntechniker völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten. Die Window-Masse wurde in ihrer Funktionalität verbessert, indem sie durch einen erhöhten Füllstoffanteil nun auch an der Oberfläche verwendet werden kann. Für ein

schnelles Finish steht das neue VITA VM LC Gel zur Verfügung. Es wird zur Vermeidung der Inhibitionsschicht bei der Endpolymerisation eingesetzt. Mit VITA VM LC hat der Zahntechniker nicht nur die Wahl zwischen zwei Konsistenzen zur Anwendung innerhalb eines breiten Indikationsspektrums, Flexibilität besteht auch hinsichtlich des Farbsystems, des Lichthärtegeräts und des Verbundsystems.

### VITA Zahnfabrik

H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 07761 562-0  
Fax: 07761 562-299  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

**KENNZIFFER 0821**

## CAD/CAM mit Liebe zum Detail



CS Solutions umfasst den intraoralen 3-D-Scanner CS 3500, die CAD-Software CS Restore, die Schleifmaschine CS 3000 und das Web-Portal CS Connect. Die Carestream-DVTs CS 9000 3D und CS 9300 können zum Digitalisieren von konventionellen Abdrücken in CS Solutions eingebunden werden. Mit CS Solutions können Kronen, Inlays und Onlays in nur einem Behandlungstermin in der Praxis gefertigt werden. Das Farbindikationssystem des intraoralen 3-D-Scanners CS 3500 zeigt bereits im Mund an, ob die Aufnahme gelungen ist – der Zahnarzt muss während der Behandlung nicht auf einen Monitor schauen. Der benutzerfreundliche, schnelle und hoch präzise CS 3500 benötigt kein Pulver und kommt ohne schweren Gerätewagen aus. Er kann einfach per USB-Kabel an jeden Praxis-PC

angeschlossen werden. Auf Basis der so digitalisierten intraoralen Situation erstellt CS Restore, die erste CAD-Software, die mit einem bioadaptiven Zahnmodell arbeitet, dann in wenigen Schritten funktionale und natürliche Restaurationen. Über das webbasierte Portal CS Connect können die selbst designte Restauration oder die reinen Scan-Daten an jedes zahntechnische Labor zur Fertigung geschickt werden. Für den nächsten Schritt zur Chairside-Fertigung in nur einem Behandlungstermin hat Carestream Dental die kompakte Schleifmaschine CS 3000 entwickelt. Sie benötigt für eine Einzelzahnrestauration in der Praxis nur 15 Minuten. Der vierachsige Antrieb mit bürstenlosem Motor schleift Standard-Restaurationen von VITA und 3M ESPE mit einer Präzision von 25 µm. Das

Ergebnis sind ideal passende Restaurationen mit glatten Oberflächen. Für die Inbetriebnahme der Maschine sind weder Druckluft, noch eine Wasserversorgung oder Abläufe erforderlich. CS Solutions und seine Einzellösungen lassen sich ohne aufwendige Schulungen sofort in den Praxisworkflow integrieren.

### Carestream Health Deutschland GmbH

Hedelfinger Straße 60  
70327 Stuttgart  
Tel.: 0711 207073-06  
Fax: 0711 207073-33  
E-Mail: europedental@carestream.com  
[www.carestreamdental.de](http://www.carestreamdental.de)

**KENNZIFFER 0822**

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

## Zügiges Entfernen von Amalgam

Mit Diamantschleifern und herkömmlichen Hartmetallbohrern lassen sich alte Amalgamfüllungen nicht oder nur mühsam entfernen.

Mit dem Amalgamentferner 32HG von BUSCH in der ISO-Größe 012 entfernen Sie alte Amalgamfüllungen mühelos. Eine scharfe an

der Stirn überlaufende Schneide ermöglicht durch axiales Bohren ein zügiges Eindringen in die Amalgamfüllung. Die robuste Kreuzverzahnung sorgt bei geringer Wärmeentwicklung für ein effektives Zerspanen des Amalgams. Zur besseren Identifizierung ist der Amalgamentferner am FG-Schaft mit einer blauen Schaftringmarkierung gekennzeichnet. Mehr Informationen unter [www.busch-dentalshop.de](http://www.busch-dentalshop.de).



### **BUSCH & CO. GmbH & Co. KG**

Unterkaltenbach 17-27

51766 Engelskirchen

Tel.: 02263 86-0

Fax: 02263 20741

E-Mail: [service@busch-dentalshop.de](mailto:service@busch-dentalshop.de)

[www.busch-dentalshop.de](http://www.busch-dentalshop.de)

**KENNZIFFER 0831**

## Belagentfernung optimal im Griff

Abgestimmt auf die täglichen Bedürfnisse der Anwender bieten die neuen Cavitron® FITGRIP™ Ultraschalleinsätze mehr Komfort, Kontrolle und Leistung beim Ultraschall-Scaling. FITGRIP™ erleichtert die Anwendung für den Behandler und trägt zur Reduktion von Stressquellen bei, ohne dass eine neue Arbeitstechnik erlernt werden muss. Im Laufe der Jahrzehnte hat DENTSPLY ein hohes Niveau im Ultraschall-Scaling etabliert. Cavitron® Systeme setzen den Standard für die patientenfreundliche, effiziente Belagentfernung. FITGRIP™ Ultraschalleinsätze, die neueste Entwicklung der laufend erweiterten Cavitron® Produktfamilie, verbinden die bewährte Bewegung der Arbeitsspitzen, mit einem neuen ergonomisch gestalteten Griffdesign. Entscheidende Vorteile eines guten Griffs: angenehme Haltung der Finger, leichtes Führen der Einsatzspitze, zuverlässiger Abrutschschutz und eine gute Sicht auf das Arbeitsfeld – das Ergebnis ist FITGRIP™.

Durch das einzigartige, einteilige Design der Einsätze können sich die Finger natürlich an das ergonomisch gestaltete Griffstück anpassen. Der größere Durchmesser des ergonomisch gestalteten Griffs wurde speziell entwickelt, um Muskelkraft und Fingerspannung zu reduzieren. Die geriffelte Oberfläche des Griffs reduziert das Abrutschrisiko und



unterstützt dadurch einen sicheren und kontrollierten Behandlungsprozess. Für optimale Ergebnisse in allen klinischen Fällen ist die neue FITGRIP™ Serie in den folgenden neun bewährten Focused Spray® 30K Einsatzformen erhältlich, die zu den Favoriten vieler Anwender gehören: FSI® PowerLINE™ Einsätze für stärkere Beläge, FSI® slimLINE® Einsätze mit verbesserter subgingivaler

Zugänglichkeit und Anpassung an die Wurzelanatomie für leichte bis mittelstarke Konkremete und ein THINsert®-Einsatz für schwer zugängliche Bereiche wie Interdentarräume.

Um ein patientenfreundliches und effizientes Arbeiten zu gewährleisten, kann die Abnutzung der Spitze einfach überprüft werden: Der Effizienzindikator zeigt klar an, wann ein Einsatz ersetzt werden sollte. Zur einfachen Infektionskontrolle lassen sich FITGRIP™ Ultraschalleinsätze mit dem weichen Silikongriffstück im Thermodesinfektor sterilisieren und dann im Autoklaven aufbereiten. Anwender, die mit Cavitron® FITGRIP™ Ultraschalleinsätzen bereits gearbeitet haben, möchten das neue Komfortniveau nicht mehr missen.

### **Hager & Werken GmbH & Co. KG**

Ackerstraße 1

47269 Duisburg

Tel.: 0203 99269-0

Fax: 0203 299283

E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)

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

**KENNZIFFER 0832**

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

## Eine Software für alles

Die Planmeca Romexis 4.0-Software bringt die Vernetzung digitaler Geräte in der Praxis auf ein neues Niveau. Jetzt können alle digitalen Behandlungseinheiten, 2-D- und 3-D-Bildgebungsgeräte sowie CAD/CAM-Lösungen über eine Plattform miteinander kommunizieren. Das erleichtert den Arbeitsalltag in der zahnärztlichen Praxis, optimiert die Prozesse und ist zeit- sowie kosteneffizient. Das finnische Kundenverständnis des Dentalgeräteherstellers findet sich selbst in Details wieder: So wurde die Benutzeroberfläche der Software optimiert, um die täglichen Arbeitsabläufe des Fachpersonals zu erleichtern. Ein innovatives Dashboard-Interface arbeitet mit einem flexiblen kachelbasierten Layout. Es hilft den Benutzern, Arbeitsabläufe zu straffen und mehr mit weniger Klicks zu erreichen. Ein weiteres Highlight ist, dass Romexis 4.0 funktionsfähig ist für Apple Mac OS und Microsoft Windows. „Die Digitalisierung in Zahnarztpraxen schreitet weiter voran, damit verändern sich auch die Bedürfnisse der Zahnärzte. Romexis 4.0 trägt

den neuen Anforderungen Rechnung, indem sie alle Produkte von Planmeca in einer Praxis nahtlos miteinander verknüpft“, so Dieter Hochmuth, Geschäftsführer der Planmeca Vertriebs GmbH. Eines der erfolgreichen Module der Planmeca Romexis Software ist das Clinic Management-Modul,

denn digitale Praxen brauchen digitalen Support. Es erlaubt die ferngesteuerte Überwachung von Planmeca-Behandlungseinheiten, -Röntengeräten und -Fräseinheiten in Echtzeit. Je nach Anforderungen der Praxis bietet Planmeca Romexis 4.0 unterschiedliche Erweiterungen. So erfasst Planmeca Romexis 4D Jaw Motion Unterkieferbewegungen in Echtzeit und in 3-D, die verfolgt und dokumentiert werden können. Planmeca Romexis Smile Design gestaltet in wenigen Minuten ein neues Patientenlächeln. Planmeca Romexis 3D Implant Planning unterstützt die Implantatplanung.



### Planmeca Vertriebs GmbH

Walther-Rathenau-Str. 59  
33602 Bielefeld  
Tel.: 0521 560665-0  
Fax: 0521 560665-22  
E-Mail: [info@planmeca.de](mailto:info@planmeca.de)  
[www.planmeca.de](http://www.planmeca.de)

**KENNZIFFER 0841**

## Fluoridaktiver Fissurenversiegler



Der Fissurenversiegler wurde basierend auf sinnvollen Behandlungskonzepten wie „Minimally Invasive Cosmetic Dentistry“ und neuesten Fortschritten in der Adhäsivtechnik entwickelt und kommt ganz ohne die – auf Phosphorsäureätzung basierende und zwangsläufig gesunde Zahnschicht demineralisierende und dehydrierende – Etch&Rinse-Technik aus, liefert dabei aber mit 19,5 MPa eine vergleichbare oder bessere Scherver-

bundfestigkeit. 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-Füllpartikel sind fluoridaktiv, zeigen einen Anti-Plaque-Effekt, verringern die Säureproduktion kariogener Bakterien und fördern nachweislich den Remineralisationsprozess, sodass Versiegelungen auch bei kritischem Kariesrisiko erfolgen können. BeautiSealant hat eine geschmeidige, blasenfreie Konsistenz und ist leicht applizierbar. Für die exakte Applikation ohne Überfüllung wird eine speziell entwickelte tropffreie Spritze mit ultrafeiner Kanüle mitgeliefert.

Pluspunkte:

- ideale Handhabung und Viskosität
- keine Luft einschließen dank blasenfreier Konsistenz
- dentinähnliche Röntgenopazität: 0,92 mm Al
- einzigartige kariostatische Wirkung der S-PRG-Füller
- hohe Scherverbundfestigkeit ohne Phosphorsäureätzung und Spülung
- Applikation in vier einfachen Schritten, Gesamtdauer etwa 30 Sekunden.

### SHOFU Dental GmbH

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

**KENNZIFFER 0842**

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

## Professionelle Gesichtsschutzsysteme



Vista-Tec ist ein seit 1989 bewährter Gesichtsschutz, der sich ideal als Teil der Ausrüstung für den Aufbereitungsraum eignet. Vista-Tec ist das Schweizer Original und bringt Vorteile mit sich, die immer wieder wahrgenommen und ausgezeichnet werden. Vor allem im Aufbereitungsraum darf nicht an der Sicherheit gespart werden. Sämtliche Materialien wählt Polydentia so aus, dass ein langlebiges und hochwertiges Produkt effizient schützt, federleicht ist und somit auch ein längeres Tragen problemlos möglich macht. Des Weiteren führten Ergonomie-Studien zu diesem Design, welches mit professionellem Style perfekt auf der Nase sitzt und auch über der eigenen Brille getragen werden kann. Der Gesichtsschutz (Schild) ist höhen- und winkelverstellbar, kratzfest, reflexarm, umweltfreundlich und vergilbt

nicht. Das weiße oder transparente Gestell ist sehr langlebig, Schilde sind wiederverwendbar und austauschbar.

Vista-Tec Faceshield wurde mehrmals mit verschiedenen Auszeichnungen prämiert, wie zum Beispiel mit der Höchstauszeichnung von 5 Sternen und dem Titel „Preferred Product“ im Dental Advisor.

### **Polydentia SA**

Via Cantonale 47  
6805 Mezzovico-Vira, Schweiz  
Tel.: 0698 9914182  
Fax: +41 91 9463203  
deutschland@polydentia.com  
**www.polydentia.de**

**KENNZIFFER 0851**

## Leitfaden zur Patientenaufklärung



Überempfindlichkeiten. Zudem beschreibt er den Ansatz, diese durch Verwendung von Produkten mit funktionalisiertem Tricalciumphosphat (fTCP) bei der professionellen Zahnreinigung und häuslichen Mundpflege zu lindern sowie nachhaltig zu therapieren. Schließlich wird die Wirkungsweise der Neuprodukte anschaulich erläutert.

### **Gewohntes Vorgehen, neue Produkte**

Bei der professionellen Zahnreinigung, deren Ablauf und Vorteile in dem Leitfaden detailliert beschrieben werden, erfolgt wie gewohnt nach der Befundung und ggf. Kontrolle der Zahnfleischtaschen zunächst die Entfernung harter Beläge. Weiche Beläge werden dann mittels Pulver-Wasserstrahl-Gerät unter Verwendung von Clinpro Glycine Prophy Powder mit TCP beseitigt. Dabei sorgt das enthaltene fTCP für die sofortige Linderung von Überempfindlichkeiten. Unterstützt wird dieser Effekt durch Applikation des

Fluoridlacks Clinpro White Varnish mit TCP nach Abschluss der Behandlung sowie durch die regelmäßige Anwendung von Clinpro Tooth Crème mit TCP zu Hause.

### **Schutz, Mineralisation und Reparatur**

Doch fTCP bewirkt nicht nur eine sofortige Linderung der Überempfindlichkeiten: Den Patienten wird erläutert, dass diese Technologie auch Schutz vor Karies und Säureangriffen bietet. Zudem werden Mineralisationsprozesse zur Bildung neuer, starker Zahnminerale initiiert und es werden initiale Schmelzdefekte repariert. Der Leitfaden bietet abschließend Tipps zur gesunden Ernährung sowie Hinweise zur regelmäßigen Vorsorge.

Der Leitfaden mit dem Titel „Zurück zur natürlichen Widerstandskraft“ ist über die 3M ESPE Hotline unter 0800 2753773 und unter [www.3MESPE.de](http://www.3MESPE.de) kostenfrei bestellbar.

### **3M Deutschland GmbH**

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0800 2753773  
Fax: 0800 3293773  
E-Mail: [info3mespe@mmm.com](mailto:info3mespe@mmm.com)  
**www.3mespe.de**

**KENNZIFFER 0852**

Um neue Behandlungsansätze in der Praxis gewinnbringend einzusetzen, bedarf es stets einer umfassenden Aufklärung der Patienten. Denn nur wer die entstehenden Vorteile kennt, wird sie zu schätzen wissen. Dies gilt auch für den Einsatz der neuen Prophylaxe-Produkte von 3M ESPE bei Patienten mit überempfindlichen Zähnen. Unterstützung bei der Aufklärung über diese Therapie bietet ein neuer Gesprächsleitfaden. Dieser liefert u. a. Informationen über die Ursachen von dentalen

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

## Plug-and-Play-Lösung



Der Amalgamabscheider ist ein neuralgischer Punkt jeder Zahnarztpraxis. Mit diesem Wissen und langjähriger Erfahrung in der Dentalbranche hat medentex seine PureMotion®-Amalgamabscheide-Systeme entwickelt. Ihre Funktionsweise beruht auf dem einfachen, natürlichen Prinzip der Sedimentation und macht sich die schwerkraftbedingte Fließbewegung des Wassers zunutze – pure motion eben.

### Die besten Dinge sind einfach

Erstmals hat medentex auf den diesjährigen Fachmessen den PureMotion® M4 compact vorgestellt – das Komplettsystem bedient bis zu vier Behandler gleichzeitig. Amalgamabscheidung und Absaugung werden so zu einer kompakten und platzsparenden Einheit, die sich noch einfacher transportieren und installieren lässt.

### Zuverlässige Lösungen für jede Praxisgröße

Keine Praxis ist wie die andere. Deshalb gibt es die PureMotion®-Amalgamabscheide-Systeme in verschiedenen Größen und Ausführungen. Alle Geräte werden aus hochwertigen Materialien gefertigt, um ihre Qualität und Langlebigkeit zu sichern.

### Zwei Marken, die sich optimal ergänzen

Hinter dem gesamten PureMotion®-Produktportfolio steht das Unternehmen medentex. Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Entsorgungslösungen für die Zahnmedizin unterstützt medentex die Zahnärzte mit praxisnahen Lösungen – von der Amalgamabscheidung bis zur fachgerechten Entsorgung der Dentalabfälle.

### medentex GmbH

Piderits Bleiche 11  
33689 Bielefeld  
Tel.: 05205 7516-0  
Fax: 05205 7516-20  
E-Mail: info@pure-motion.com  
[www.pure-motion.com](http://www.pure-motion.com)

**KENNZIFFER 0861**

## Sterilisierbare LEDs für dentaltechnische Instrumente



Gelingt es, eine Lichtquelle an der Spitze des Dentalinstruments zu integrieren und somit unmittelbar an die zu behandelnde Stelle heranzuführen, können störende Schatten vermieden werden. Ein realer Vorteil entsteht jedoch erst, wenn solche Beleuchtungskomponenten gleichzeitig mehreren Tausend Autoklavierzyklen im Reinigungsprozess standhalten. Hierfür eignen sich u.a. die sterilisierbaren Solidur® LEDs von SCHOTT. Durch eine hermetisch dichte Verkapselung sowie die

Verwendung von anorganischen, nicht alternenden Materialien wie Glas, Keramik und Metall werden die empfindlichen LED-Chips vor Feuchtigkeit, Chemikalien, Hitze oder hohem Druck geschützt. Das Ergebnis ist eine außerordentlich zuverlässige Lichtquelle mit langer Haltbarkeit. Tests haben ergeben, dass Solidur® LEDs mehr als 3.500 Autoklavierzyklen unbeschadet überstehen. Eine der verfügbaren Basis-Bauformen ist die sogenannte SCHOTT Solidur® „TO LED“, die auf Grundlage von industrieeüblichen Transistor Outline-(TO-) Gehäusen entwickelt wurde. „Als langjähriger Anbieter von TO-Gehäusen kann SCHOTT je nach Kundenwunsch eine Fülle von Standard-Gehäusebauformen und Glasoptiken anbieten. Dies ermöglicht eine vereinfachte Integration von Solidur® TO LEDs in bestehende Gerätedesigns sowie unterschiedlichste Anwendungen“, erklärt Christoph Stangl, Sales Manager für LED-Produkte bei SCHOTT Electronic Packaging. Neben Standard- und kun-

denspezifischen TO-Gehäusen mit einem steckfähigen Pin-System, stehen Solidur® TO LEDs auch als Keramik-SMD-Variante (Surface Mount Design) zur Verfügung. Diese Variante basiert auf einem Keramikträger, auf dem neben ein oder mehreren LED-Chips auch andere Bauelemente integriert werden können. So können komplexe Verbindungsstrukturen und LED-Chip-Konfigurationen, die früher nur mit mehreren individuellen Lichtquellen möglich waren, jetzt in einer einzigen TO LED realisiert werden.

### SCHOTT AG

Christoph-Dorner-Straße 29  
84028 Landshut  
Tel.: 0871 826-0  
Fax: 0871 826-400  
E-Mail: ep.info@schott.com  
[www.schott.com/medical-led](http://www.schott.com/medical-led)

**KENNZIFFER 0862**

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

## Provisoriums-zement für alle Fälle



Zur temporären Befestigung von Provisorien stehen Zahnärzten heute diverse unterschiedliche Dentalzemente zur Verfügung. Am häufigsten zum Einsatz kommt die Gruppe der Zinkoxid-Zemente. Diese sind als eugenolhaltige und eugenolfreie Variante verfügbar. Für welche Variante sich Zahnärzte auch immer entscheiden, drei wesentliche Eigenschaften sollte der Zement unbedingt bieten: Sichere Haftung sowie leichte und rückstandsfreie

Entfernung. Eingesetzt im Frontzahnbereich sollte aus ästhetischen Gründen zudem ein Zement gewählt werden, der keine Verfärbungen generiert und möglichst „unsichtbar“ ist. DUX Dental bietet mit ZONEfree erstmals einen Provisoriums-zement, der all diese Eigenschaften in sich vereint. Als weltweit erster transluzenter eugenolfreier Zinkoxid-Zement bietet er Zahnärzten neue Optionen bei der temporären ästhetischen Versorgung. Die in ZONEfree enthaltenen prismatischen Nanofüllstoffe wirken wie

kleine Glasperlen und reflektieren die Farbe der benachbarten Zähne. Damit sorgen sie für einen „Chamäleon-Effekt“, bei dem der Zement optisch mit seiner Umgebung verschmilzt. Sichtbare Spuren des provisorischen Dentalzements, die insbesondere im Frontbereich zu ästhetischen Einbußen führen können, gehören ab sofort der Vergangenheit an. ZONEfree kann über Dentaldepots bezogen werden.

### DUX Dental

Zonnebaan 14  
3542 EC Utrecht, Niederlande  
Tel.: +31 30 2410924  
E-Mail: info@dux-dental.com  
[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

**KENNZIFFER 0871**

## Leichtigkeit in Vollendung

Die neue KaVo ESTETICA E70/E80 Vision bietet viele Vorteile. Zum Beispiel das Arztelement: Mit dem völlig neuen Bedienkonzept und dem sensitiven Touchdisplay ist die Dentaleinheit so intuitiv steuerbar wie nie zuvor. Die selbsterklärende Bedienlogik ermöglicht einen schnellen und direkten Zugriff auf alle wichtigen Funktionen.

Integrierte Lösungen bieten mehr Freiheit und Komfort. Bei der ESTETICA E80 Vision stehen mit dem kleinen, leichten KaVo INTRA LUX S600 LED Chirurgiemotor, den KaVo Chirurgie-Instrumenten und der integrierten Kochsalzpumpe uneingeschränkt die Funktionen eines modernen Chirurgiegerätes direkt an der Einheit zur Verfügung. Mit der integrierten Endo-Funktion der E70/E80 Vision ist der Behandler auch für die Endodontie bestens gerüstet.

Das ergonomische Gesamtkonzept der E70/E80 Vision liefert perfekte Voraussetzungen für natürliche, intuitive Bewegungsabläufe, egal ob im Sitzen, Stehen oder Liegen. Das einzigartige Schwebestuhlkonzept bietet großen Freiraum unter dem Patientenstuhl und alle Möglichkeiten für ein gesundes und entspanntes Arbeiten. Die variabel einstellbare Höhe des Patientenstuhls gewährleistet beste ergonomische Bedingungen für jede Körpergröße. Die ESTETICA E70/E80 Vision Einheiten gelten als ergonomisch optimale

Dentalarbeitsplätze und wurden ausgezeichnet mit dem Gütesiegel des Vereins Aktion Gesunder Rücken e.V. Auch Patienten bis 180 Kilogramm profitieren von einem Höchstmaß an Komfort. Die einfach nach unten schwenkbaren Armlehnen bieten Halt während der Behandlung und erleichtern gleichzeitig das Ein- und Aussteigen.

Hygiene ist mit der KaVo ESTETICA E70/E80 Vision ab sofort ein Thema, um das sich das integrierte neue Hygiene-Center und die automatisierten Reinigungsprogramme kümmern. Manuelle, zeitintensive Tätigkeiten werden dadurch auf ein Minimum reduziert. Sowohl Reinigungs- als auch Instrumentenschläuche können am Hygiene-Center ohne großen Aufwand angeschlossen werden. Geräte-teile wie Griffe, Instrumentenaufnahmen oder Mundspülbecken können einfach abgenommen, gereinigt, desinfiziert oder sterilisiert werden. Die automatisierte Reinigungsfunktion mit vier Programmen garantiert eine zuverlässige Hygiene.

### KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39  
88400 Biberach an der Riß  
Tel.: 07351 56-0  
Fax: 07351 56-1488  
E-Mail: info@kavo.com  
[www.kavo.de](http://www.kavo.de)

**KENNZIFFER 0872**



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

## Schützende Zahnpflege mit Ingwer- und Curcuma-Extrakten



Remin Pro® forte ist eine schützende Zahnpflege mit Fluorid und Hydroxylapatit. Zusätzlich enthält sie Extrakte aus Ingwer (*Zingiber officinale*) und Curcuma (*Curcuma xanthorrhiza*). Die Vorteile sind nicht nur geschmacklicher Natur. So wird für Ingwer-Extrakte ein antimikrobielles Potenzial in der wissen-

schaftlichen Literatur bestätigt. Gleiches gilt für Curcuma-Extrakte, wobei hier gerade auch ein antibakterieller Effekt gegen orale Mikroorganismen, speziell *Streptococcus mutans*, sowie eine antikariogene Wirksamkeit beschrieben wird. Die positive Wirkung beider Pflanzenstoffe bezieht sich nicht nur auf die Zahnhartsubstanz, sondern auch auf die entzündungshemmenden und durchblutungsfördernden Eigenschaften. Die von Ingwer bekannte leichte Schärfe fördert die Durchblutung des Zahnfleisches und regt den Speichelfluss an. Die entzündungshemmenden Komponenten unterstützen die Abheilung und Regeneration gereizter Schleimhäute, wie sie etwa bei Aphthen vorkommen. Der in Remin Pro forte enthaltene Ingwer- und Curcuma-Extrakt wird mithilfe der CO<sub>2</sub>-Extraktionstechnologie aus den Rhizomen gewonnen, den arzneilich genutzten Teilen des Ingwers und des Curcumas. Dabei werden die in den Pflanzen enthaltenen ätherischen Öle auf besonders schonende Art gewonnen und können unter Beibehalten ihres natürlichen Aromas ihre volle Kraft entfalten.

Ebenso wie Remin Pro enthält Remin Pro forte zahnähnliches Hydroxylapatit und Fluorid. Die

im Hydroxylapatit enthaltenen natürlichen Ionen von Kalzium und Phosphat stärken den Zahn durch Neutralisation von in der Mundflora auftretenden Säuren. Das Fluorid (1.450 ppm Natriumfluorid) hat eine unterstützende Wirkung bei der Remineralisierung und trägt ebenfalls zum Schutz vor schädlichen Säureattacken bei. Das in der Creme enthaltene Xylitol hat zudem kariostatische Eigenschaften. Remin Pro forte eignet sich besonders für Patienten, die einen Extra-Schutz benötigen, wie z. B. nach dem Bleaching oder der professionellen Zahnreinigung. Weitere Einsatzgebiete von Remin Pro forte sind die Vorbeugung und Kontrolle von Hypersensibilitäten und als zusätzliche Regenerationsmaßnahme bei kieferorthopädischen Behandlungen.

### VOCO GmbH

Anton-Flettner-Straße 1–3  
27472 Cuxhaven  
Tel.: 04721 719-0  
Fax: 04721 719-169  
[www.voco.de](http://www.voco.de)

**KENNZIFFER 0881**

## Schonend und effektiv gegen Periimplantitis



Die Zahl der Patienten mit implantatgestütztem Zahnersatz wächst. Mit zunehmender Liegedauer und steigendem Patientenalter wachsen auch die Probleme. Nach Expertenmeinung ist nahezu jedes zweite Implantat auf längere Sicht durch Periimplantitis gefährdet. In der Praxis hat sich das schonende Vector®-Ultraschallsystem bewährt. Der Scaler arbeitet schnell und effektiv bei der Initialtherapie. Ergänzt wird das System durch ein zweites, besonders schonendes Handstück für die

Erhaltungs- und Periimplantitistherapie. Die metallischen Implantatoberflächen dürfen bei der Belagsentfernung nicht beschädigt werden. Oberflächenrauigkeiten könnten eine erneute Anlagerung von Belägen begünstigen und dadurch eine periimplantäre Entzündung wieder aufflammen lassen, ein minimalinvasives Arbeiten ist unumgänglich. Durch die Schwingungsumlenkung erzeugt der Vector® Paro eine oszillierende, vertikale Hubbewegung entlang der Zahnachse und schlägt

somit nicht gegen das Implantat. Die sondenförmigen, grazilen, teilflexiblen Instrumentenaufsätze aus Faserverbundwerkstoff schonen die Implantatoberfläche und eignen sich für eine gründliche Behandlung, ohne die Mukosa zu irritieren. Die Hydroxylapatitsuspension Vector® Fluid polish unterstützt die wirkungsvolle und schonende sub- und supragingivale Belagsentfernung am Implantat. Im Vergleich zu konventionellen Behandlungsmethoden ermöglicht das Vector®-System eine besonders schmerzarme Behandlung; so kann in den meisten Fällen auf eine Lokalanästhesie verzichtet werden.

### DÜRR DENTAL AG

Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
E-Mail: [info@duerr.de](mailto:info@duerr.de)  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

**KENNZIFFER 0882**

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



## Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten für Behandlungseinheit und Möbel

Gestalten Sie Glaselemente und Oberflächen der Behandlungseinheit ARIA SR und der Möbelzeile Cameo individuell nach Ihren Wünschen! Perfekt aufeinander abgestimmt passen sich die Elemente in Ihr persönliches Praxisbild und Branding ein. Wählen Sie Ihre eigenen Motive, persönliche Fotos oder Praxislogos aus und kreieren Sie einen unschlagbaren Wiedererkennungswert!

Bei der neuen Behandlungseinheit ARIA SR treffen Effizienz und Anwenderfreundlichkeit auf Ästhetik und Individualität. Die ARIA SR verbessert die Effizienz in der Zahnarztpraxis mit einfachen und praktischen Lösungen. Die sorgfältige Auswahl von Materialien, das sehr ansprechende Design sowie die Funktionalität und hohe Qualität garantieren ein Ergebnis, das sich sehen lassen kann.

Die Oberflächenteile der ARIA SR sind aus reinem Metall und Polyester mit hochwertiger Gelcoat-Beschichtung gefertigt. Auf die Verwendung von normalen Kunststoffteilen wurde verzichtet. Eindeutige Vorteile liegen in der außerordentlichen Stabilität und dem langfris-



tig gleichbleibenden Erscheinungsbild, frei von Vergilbung.

Die perfekte Ergänzung ist die moderne Möbelzeile Cameo. Mit modularen Bausteinen, besten Materialien und herausragendem Design entspricht diese junge Möbelzeile allen Erwartungen an Hygiene, Zuverlässigkeit, Komfort und Ästhetik. Die passenden Wand-Hängeschränke für Einwegmaterialien ergänzen die Möbelzeile optional.

Gerne besuchen wir Sie mit dem Ritter-Mobil, welches mit einer kompletten ARIA SR ausgestattet ist, in Ihrer Praxis. Alle anderen Ritter-Einheiten, wie die Contact World, erwarten Sie

in unserem Showroom in 08297 Zwönitz. Vereinbaren Sie einen individuellen Termin unter Tel. 037754 13-314, [angelika.birk@ritterconcept.com](mailto:angelika.birk@ritterconcept.com)

### Ritter® Concept GmbH

Bahnhofstraße 65  
08297 Zwönitz  
Tel.: 037754 13-314  
E-Mail: [info@ritterconcept.com](mailto:info@ritterconcept.com)  
[www.ritterconcept.com](http://www.ritterconcept.com)

**KENNZIFFER 0891**

## Multifunktionales Licht

Aushärtung? Aufhellung? Transillumination? Die Radii Plus kann all das. Die Verwandlung geschieht durch ein simples Abziehen und Aufstecken des LED-Aufsatzes. Das leicht aufzurüstende Design bietet unbegrenztes Potenzial, wodurch die Polymerisationslampe von SDI eine ausgezeichnete Investition darstellt.

So bietet die Innovation eine hohe Lichtleistung von 1.500 mW/cm<sup>2</sup>, und je höher die Lichtleistung, desto mehr Licht kann in die Tiefe dringen und so eine vollständige Tiefenaushärtung des Restaurationsmaterials erreichen. Jedes Teil der Radii Plus, selbst der Akku, kann durch Steckverbindung und Gewinde aufgesetzt oder entfernt werden und so zum Beispiel durch ein Ersatzteil ausgetauscht werden. Die Polymerisationslampe muss nicht ständig wieder aufgeladen werden, sondern kann mit einer Akkuladung für 1.200 Anwendungen zu jeweils 10 Sekunden verwendet werden. Das Handstück des Geräts ist kabellos. Dies garantiert uneingeschränkte Bewegungsfreiheit und Kontrolle. Im Gegensatz zu anderen LED-Lampen benö-

tigt die Radii Plus keinen Ventilator. Durch eine spezielle Technologie wird die abstrahlende Wärme reduziert. Die perfekt sitzenden Ein-



weg-Schutzhüllen bieten einen guten Schutz vor Kontamination.

Mit dem eingebauten Radiometer kann die Funktionalität der Lampe jederzeit überprüft werden. Das ergonomische Leichtgewicht (nur 177 Gramm) minimiert die Ermüdung und maximiert den Komfort des Anwenders. Der Kopf der Radii Plus kann um 360° in jede gerade benötigte Position gedreht werden. Obere Quadranten sind somit leicht zu erreichen. Der kleine Kopf und das schlanke Design des Geräts ermöglichen es dem Anwender, auch posteriore Bereiche mühelos zu versorgen. Dies ist besonders vorteilhaft bei der Behandlung von Kindern.

### SDI Germany GmbH

Hansestraße 85  
51149 Köln  
Tel.: 0800 1005759  
Fax: 02203 9255-200  
E-Mail: [Germany@sdi.com.au](mailto:Germany@sdi.com.au)  
[www.sdi.com.au](http://www.sdi.com.au)

**KENNZIFFER 0892**

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

## Kombinationssystem für Druckluft- und Absaugversorgung

BLOK-JET SILENT 2 besteht aus der bedarfsgesteuerten Saugmaschine TURBO-SMART B sowie einem ölfreien 3-Zylinder-Kompressor mit Trockenluftanlage und einem 45-Liter-Drucklufttank. Die Saugmaschine ist bekannt für ihre „dynamische Saugleistung“, basierend auf modernster Invertertechnologie, die sich stets stromsparend nach dem tatsächlichen Leistungsbedarf der Zahnarztpraxis richtet – also nur die Saugleistung erzeugt, die über die einzelnen Dentaleinheiten abgefordert wird. Außerdem kann die TURBO-SMART B komplett trocken, komplett nass und in Kombination, d. h. trocken und nass gleichzeitig absaugen. Der integrierte Amalgamabscheider „Hydrozyklon ISO 18“, mit einer Durchflussrate von 18 Litern pro Minute, hat einen Abscheidegrad von  $\geq 98\%$ , ist TÜV-geprüft und zugelassen vom Deutschen Institut für Bau-technik (DIBt). Eine computergesteuerte Softwareschnittstelle ermöglicht dem Praxisbetreiber sogar per Funküberwachung Einsicht in den Bereich der invertergesteuerten Motorleistung (Hz), in den Amalgamfüllstand sowie Zugang zu verschiedenen Variablen wie Arbeitszyklen und Überwachung der Umgebungstemperaturen. Damit Absauganlage und Kompressor unter optimalen technischen Bedingungen arbeiten

können, ist der BLOK-JET SILENT 2 mit einer modernen aktiven Belüftung ausgestattet. Durch die Einbringung und Verwendung modernster Schallschutztechnologien, liegt der Geräuschpegel bei nur ca. 51 dB(A), was für ein System dieser Leistungskategorie ein beeindruckender Wert ist. Bei der Realisierung des Kombinationssystems wurden langjährige Installations- und Mobilitätswünsche von Zahnarztpraxen und Dentaldepot-Technikern berücksichtigt. So wird die Maschine bereits fertig montiert inkl. mobiler Schwerlastrollen ab Werk geliefert. Dies bringt gerade bei der Wartung und Reinigung einen enormen Flexibilitätsvorteil mit sich. Zwei Türen und die abnehmbaren Seitenpaneele erleichtern dem autorisierten Dentaldepot-Techniker zudem eine einfache und verständliche Zugänglichkeit zu den einzelnen Komponenten des BLOK-JET SILENT 2-Systems, z. B. bei einer außerordentlichen Wartung. Das Kombinationssystem versorgt bis zu vier Behandler gleichzeitig mit Absaugung und Druckluft. CATTANI ist es



somit gelungen, modernste Dentaltechnik auf engstem Raum platz- und energiesparend performant – und dies klar zum Vorteil der modernen Zahnarztpraxis – zu vereinen.

### CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG

Nordholz  
Scharnstedter Weg 34–36  
27639 Wurster Nordseeküste  
Tel.: 04741 18198-0  
E-Mail: info@cattani.de  
[www.cattani.de](http://www.cattani.de)

**KENNZIFFER 0901**

## 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 Qua-

lität 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 Prozent 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.

### 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 0902**

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

## Kinder professionell behandeln

Fridolin, die Behandlungseinheit speziell für die Kinderzahnheilkunde, bietet alle Voraussetzungen für einen kindgerechten und stressfreien Zahnarztbesuch. Ohne Angst auszulösen, sorgt Fridolin für entspannte Patienten, und gleichzeitig bietet dieser ganz spezielle Arbeitsplatz Ergonomie und Funktionalität für die Behandler. Das aktuelle Modell ist eine Weiterentwicklung mit neuer, hochwertiger Ausstattung und verlängerter Liegefläche. Die Nähe von Zahnarzt und Helferin zu den kleinen Patienten ist durch einen großen unterfahrbaren Bereich gewährleistet. Eine sehr stabile Lampenstange dient als Klettergerüst und Halterung für Spielzeug und andere Ablenkungen. Fridolin kann in vielen verschiedenen Farbvarianten für Polster und Stahlunterkonstruktion geliefert werden. Im Gegensatz zu Kinderliegen auf Basis einer Holzkonstruktion kann Fridolin mit seinem stabilen und hygienischen Materialkonzept auch mit modernen drehmomentstarken Mikromotoren ausgestattet werden und bietet so Voraussetzungen für alle modernen Therapien der Kinderzahnheilkunde. Die Instrumente sind diskret vor den Blicken der kleinen Patienten verborgen und werden erst

bei Bedarf mit einem dreh- und höhenverstellbaren Schwenkarm in die richtige Behandlungsposition gebracht. Die Montage der Kinderliege ist durch eine integrierte, von der Wasserleitung unabhängige Frischwasserversorgung sehr flexibel.



Die Behandlungseinheit wird allen hygienischen Ansprüchen gerecht, sie ist stabil und langlebig. Es besteht keine Gefahr von Aufquellen wie bei Konstruktionen aus Holz. Außerdem lässt sich Stahl mit einer hochwertigen und widerstandsfähigen Lackierung in allen Farben versehen und kann so mit farblich abgestimmten Hinterkopfzeilen ergänzt werden, in der sich z. B. die Absaugung oder eine Lachgaseinheit einbauen lässt. Die eingesetzte Technik stammt aus der ULTRADENT Kompaktklasse und stellt eine hohe Zuverlässigkeit und Bedienungsfreundlichkeit sicher. Fridolin wird nach den Richtlinien des MPG gefertigt und mit CE-Kennzeichnung ausgeliefert. Für diese Innovation hat ULTRADENT einen Gebrauchsmusterschutz erhalten.

### ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG

Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunenthal  
Tel.: 089 420992-70  
Fax: 089 420992-50  
E-Mail: info@ultradent.de  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

**KENNZIFFER 0911**

## Universell einsetzbar

Moderne, selbstätzende Adhäsivsysteme lassen sich heutzutage aufgrund ihrer ausgeklügelten Eigenschaften bequem applizieren und erhöhen gerade bei Restaurationen im Seitenzahnbereich deutlich die Erfolgsquote. Gleichzeitig produzieren sie vorhersagbare Ergebnisse – unabhängig vom Untergrund, auf dem sie zum Einsatz kommen, und der bevorzugten Behandlungstechnik des jeweiligen Zahnarztes. In puncto Zuverlässigkeit und Anwenderfreundlichkeit konnten nun in der aktuellen Materialforschung neue Maßstäbe geschaffen werden. Auf Basis des beliebten ONE COAT 7.0



entwickelte der Schweizer Dentalspezialist COLTENE das neuartige All-in-One-Bond ONE COAT 7 UNIVERSAL als verlässliches Adhäsivsystem für quasi jede Indikation. Egal ob Self-Etch-, Selective-Etch- oder Total-Etch-Technik, mit nur einem Tropfen werden lichterhärtende Füllungsmaterialien schnell dauerhaft befestigt. Der Haftvermittler auf Schmelz und Dentin garantiert somit sichere Restaurationen auch in ungewöhnlichen Fällen. Mit nur einer Bondschicht sorgt das Produkt für anhaltend hohe Haftwerte, einen idealen Randschluss sowie eine optimale Randsichtigkeit. Die hervorragenden klinischen Werte des Allzweckbonds überzeugen auch gegenüber herkömmlichen System-Adhäsiven. In Verbindung mit ONE COAT ACTIVATOR kann zudem alternativ ein chemisch härtendes Produkt eingesetzt werden. Erhältlich ist ONE COAT 7 UNIVERSAL als Intro Kit in der 5-ml-Bond-Flasche inklusive Ätzgel und

Zubehör sowie in praktischen Single-dose-Einheiten. Die ergonomisch geformte, dreieckige Flasche liegt aufgrund ihres innovativen Designs gut in der Hand und ermöglicht dem Zahnarzt dank ihres fein dosierenden Tropfers ein besonders präzises und wirtschaftliches Arbeiten. Die Nachfüllpackung zur Einmalanwendung lässt sich ebenfalls einfach und schnell applizieren.

### Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG

Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau  
Tel.: 07345 805-0  
Fax: 07345 805-201  
E-Mail: info.de@coltene.com  
[www.coltene.com](http://www.coltene.com)

**KENNZIFFER 0912**

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

## Paradigmenwechsel in der Prophylaxe



In einer Gemeinschaftsarbeit mit dem Prophylaxespezialisten Dr. Klaus-Dieter Bastendorf hat EMS eine neue, systemische Vorgehensweise für die professionelle Zahnprophylaxe entwickelt. Gestützt auf zahlreichen wissenschaftlichen Studien stehen im



Zentrum der sogenannten „Guided Biofilm Therapy“ die State-of-the-Art-Technologien „Air-Flow“ und „Piezon NO PAIN“ zur Entfernung von harten sowie weichen Belägen und eine veränderte Reihenfolge des Behandlungsablaufs. Nach diesen Erkenntnissen ist die Entfernung von unterschiedlichen Zahnbelägen mithilfe von Hand- und Schall- bzw. Ultraschallinstrumenten zu Beginn der Behandlung überholt. Der Prozess gliedert sich nach der folgenden Reihenfolge:

• Diagnose  
 • Entfernung aller weichen Ablagerungen auf Zahnhartsubstanz mit Air-Flow  
 • Entfernung aller harten Ablagerungen auf Zahnhartsubstanz mit Piezon NO PAIN  
 • Kontrolle, Abschluss, ggf. mit Air-Polishing; chemisch unterstützende Plaquekontrolle  
 • Kontrolle durch den Zahnarzt und Recall-Terminvereinbarung

- Diagnose
- Entfernung aller weichen Ablagerungen auf Zahnhartsubstanz mit Air-Flow
- Entfernung aller harten Ablagerungen auf Zahnhartsubstanz mit Piezon NO PAIN
- Kontrolle, Abschluss, ggf. mit Air-Polishing; chemisch unterstützende Plaquekontrolle
- Kontrolle durch den Zahnarzt und Recall-Terminvereinbarung

Im Rahmen der „Guided Biofilm Therapy“ werden gleich im ersten Schritt alle weichen

Ablagerungen und der Biofilm auf Zahnhartsubstanz mit der Original Air-Flow-Methode in Kombination mit dem Air-Flow Pulver Plus auf Erythritolbasis entfernt. Die besonders kleinen Erythritolkörner ermöglichen einen sehr dichten Pulverstrahl mit hoher supra- und subgingivaler Reinigungswirkung. Dadurch wird der Biofilm in den kritischen Regionen wie Zahnfleischsaum, Zahnzwischenraum, Fissuren und subgingival mit dem Air-Flow Pulver Plus erreicht und sicher entfernt. Erst im Anschluss daran entfernt man die nun deutlich sichtbaren harten Beläge (Piezon NO PAIN). Das alles spart wertvolle Zeit. Die Patienten honorieren die schonende und schmerzfreie Behandlung mit einer hohen Bereitschaft zum Prophylaxe-Recall.

### EMS Electro Medical Systems GmbH

Schatzbogen 86  
 81829 München

Tel.: 089 427161-0

Fax: 089 427161-60

E-Mail: info@ems-ch.de

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

**KENNZIFFER 0921**

## Airpolishing ohne Handstückwechsel

Das verbesserte Air-N-Go® easy von ACTEON Equipment ist ein effizientes Instrument zur Beseitigung von pathogenen Bakterien und verhindert somit das Fortschreiten von parodontalen Erkrankungen. Mit dem neuen, umrüstbaren System spart der Zahnarzt jede Menge Zeit: sowohl supragingival-prophylaktische als auch subgingivale Behandlungen können jetzt ohne Handstückwechsel ausgeführt werden. Je nach klinischem Bedürfnis kann dank der vier auswechselbaren, autoklavierbaren Air-N-Go®-Düsen ganz einfach vom SUPRA- in den PERIO-Modus gewechselt werden. Jede der Düsen ist für eine spezifische klinische Anwendung einsetzbar und erlaubt aufgrund des konstanten und akkuraten Pulverstrahls eine gezielte Entfernung des Biofilms. Ein weiterer Pluspunkt: Die neuen Düsen können auch mit dem Air-N-Go®-Handstück der ersten Generation verwendet werden. Im Vergleich zum Air-N-Go® der ersten Generation überzeugt das neue System außerdem

durch die erleichterte Instandhaltung und Wartung, da das System nur begrenzt demontierbar ist. Zur Reinigung müssen nur die Teile des Geräts abmontiert und sterilisiert werden, die in direkten Kontakt mit den Patienten kommen: Die Düsen werden durch simples Anschrauben befestigt und können, zusammen mit dem Mittelteil des Handstücks, autoklaviert werden. Der hintere Teil des Handstücks hingegen wird mit Reinigungstüchern gesäubert. Zusätzlich bietet das schlanke, leichte Air-N-Go® easy-Handstück aufgrund des verbesserten 360°-Drehverhaltens und der ungeschlagenen Ergonomie eine große Bewegungsfreiheit bei gleichzeitig geringer Ermüdung der Hand des Anwenders. Auch schwer zugängliche Bereiche können somit schnell und präzise behandelt werden.



### ACTEON Germany GmbH

Industriestraße 9  
 40822 Mettmann

Tel.: 02104 9565-10

Fax: 02104 9565-11

E-Mail: info@de.acteongroup.com

[www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)

**KENNZIFFER 0922**


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

**Zirlux**<sup>®</sup>  
UNIVERSAL ZIRCONIA SYSTEM



## WERDEN SIE ZERTIFIZIERTES ZIRLUX-LABOR

- Zirlux FC2 ist ein voreingefärbtes, monolithisches Zirkonoxid in Rondenform
- Die Ronden stehen in 5 einzigartigen Farbvarianten zur Verfügung
- Die hohe Transluzenz führt zu hochwertigen Restaurationen mit einer außergewöhnlichen Ästhetik
- Das Zirlux Charakterisierungs-Set, bestehend aus 10 Farb-, 6 Modifier- und einer Glasurpaste, ermöglicht eine naturgetreue Restauration

 FreeTel 0800 - 150 00 55  
FreeFax 08000 - 40 00 44

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

**Erfolg verbindet.**



 **HENRY SCHEIN**<sup>®</sup>  
DENTAL

**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@nwd.de  
 Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**

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**

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@nwd.de  
 Internet: www.nwd.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**

06108 Halle (Saale)  
 Tel. 0345 29841-3  
 Fax 0345 29841-40  
 E-Mail: halle@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.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**

09247 Chemnitz  
 Tel. 03722 5174-0  
 Fax 03722 5174-10

**10000****NWD Berlin****Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

10585 Berlin  
 Tel. 030 217341-0  
 Fax 030 217341-22  
 E-Mail: nwd.berlin@nwd.de  
 Internet: www.nwd.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

**DEPPE DENTAL GMBH**

10717 Berlin  
 Tel. 030 23635313  
 Fax 030 23635356  
 Internet: www.deppe-dental.de

**Pluradent AG & Co. KG**

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

**Pluradent AG & Co. KG**

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**

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

**20000****NWD Nord****Nordwest Dental GmbH & Co. KG**

20097 Hamburg  
 Tel. 040 853331-0  
 Fax 040 85333144  
 E-Mail: nwd.hamburg@nwd.de  
 Internet: www.nwd.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**

22083 Hamburg  
 Tel. 040 329080-0  
 Fax 040 329080-10  
 E-Mail: hamburg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Poulson-Dental GmbH**

22335 Hamburg  
 Tel. 040 6690787-0  
 Fax 040 6690787-10  
 E-Mail: info@poulson-dental.de  
 Internet: www.poulson-dental.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**

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**

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@nwd.de  
 Internet: www.nwd.de

**Multident Dental GmbH**

26131 Oldenburg  
 Tel. 0441 93080  
 Fax 0441 9308199  
 E-Mail: oldenburg@multident.de  
 Internet: www.multident.de

**Abodent.-med. Großhandlung  
GmbH**

27432 Bremervörde  
 Tel. 04761 5061  
 Fax 04761 5062  
 E-Mail: info@abodent.de  
 Internet: www.abodent.de

**Pluradent AG & Co. KG**

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****DEPPE DENTAL GMBH**

30559 Hannover  
 Tel. 0511 95997-0  
 Fax 0511 5997-44  
 E-Mail: info@deppe-dental.de  
 Internet: www.deppe-dental.de

**Lohrmann Dental GmbH**

**(Versandhändler)**  
 30559 Hannover  
 Tel. 0511 353240-78  
 Fax 0511 353240-79  
 E-Mail: info@lohrmann-dental.de  
 Internet: www.lohrmann-dental.de

**NETdental GmbH (Versandhändler)**

30559 Hannover  
 Tel. 0511 35324060  
 Fax 0511 35324040  
 E-Mail: info@netdental.de  
 Internet: www.netdental.de

**Pluradent AG & Co. KG**

30625 Hannover  
 Tel. 0511 54444-6  
 Fax 0511 54444-700  
 E-Mail: hannover@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**BVD-PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN DER DENTALDEPOTS/VERSANDHÄNDLER**

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
30659 Hannover  
Tel. 0511 615210  
Fax 0511 61521-15  
E-Mail: info.hannover@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Multident Dental GmbH**  
33106 Paderborn  
Tel. 05251 1632-0  
Fax 05251 65043  
E-Mail: paderborn@multident.de  
Internet: www.multident.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
33305 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@nwd.de  
Internet: www.nwd.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**  
34123 Kassel  
Tel. 0561 5897-0  
Fax 0561 5897-111  
E-Mail: kassel@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
38122 Braunschweig  
Tel. 0531 242380  
Fax 0531 46602  
E-Mail: braunschweig@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
39106 Magdeburg  
Tel. 0391 534286-0  
Fax 0391 534286-29  
E-Mail: magdeburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**DEPPE DENTAL GMBH**  
39110 Magdeburg  
Internet: www.deppe-dental.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**

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
40547 Düsseldorf  
Tel. 0211 52810  
Fax 0211 528125-0  
E-Mail: info.duesseldorf@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Alpha**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark  
Tel. 02161 57317-0  
Fax 02161 57317-22  
E-Mail: alpha.moenchengladbach@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**NWD Rhein-Ruhr**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
42275 Wuppertal-Barmen  
Tel. 0202 26673-0  
Fax 0202 26673-22  
E-Mail: nwd.wuppertal@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**NWD Rhein-Ruhr**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
45219 Essen-Kettwig  
Tel. 02054 9528-0  
Fax 02054 827 61  
E-Mail: nwd.essen@nwd.de  
Internet: www.nwd.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@nwd.de  
Internet: www.nwd.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

**Pluradent AG & Co. KG**  
49084 Osnabrück  
Tel. 0541 95740-0  
Fax 0541 95740-80  
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**50000**

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
50670 Köln  
Tel. 0221 846438-0  
Fax 0221 846438-20  
E-Mail: info.koeln@henryschein.de  
Internet: www.henryschein-dental.de

**MPS Dental GmbH**  
50858 Köln  
Tel. 02234 9589-0  
Fax 02234 9589-203  
E-Mail: mps.koeln@nwd.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@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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@nwd.de  
Internet: www.nwd.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@nwd.de  
Internet: www.nwd.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**  
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

**Altschul Dental GmbH**  
66111 Saarbrücken  
Tel. 0681 6850224  
Fax 0681 6850142  
E-Mail: altschulsb@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**BVD-PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN DER DENTALDEPOTS/VERSANDHÄNDLER**

**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@nwd.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@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
68219 Mannheim  
Tel. 0621 87923-0  
Fax 0621 87923-29  
E-Mail: mannhaim@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@nwd.de  
Internet: www.nwd.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**  
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**  
76135 Karlsruhe  
Tel. 0721 8605-0  
Fax 0721 865263  
E-Mail: karlsruhe@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Dentina GmbH (Versandhändler)**  
78431 Konstanz  
Tel. 0800 1724346  
E-Mail: info@dentina.de  
Internet: www.dentina.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
78467 Konstanz  
Tel. 07531 9811-0  
Fax 07531 9811-33  
E-Mail: konstanz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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**

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
80339 München  
Tel. 089 978990  
Fax 089 97899120  
E-Mail: info.muenchen@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Bayern**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
80686 München  
Tel. 089 680842-0  
Fax 089 680842-66  
E-Mail: nwd.bayern@nwd.de  
Internet: www.nwd.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**  
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**  
86156 Augsburg  
Tel. 0821 4449990  
Fax 0821 4449999  
E-Mail: augsburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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**  
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**  
99091 Erfurt  
Tel. 0361 601309-0  
Fax 0361 601309-10  
E-Mail: info.erfurt@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
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





**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

**Layout**

Alexander Jahn  
Stanley Baumgarten

0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de  
0341 48474-130 s.baumgarten@oemus-media.de

**Herausgeber/Redaktion**

**Herausgeber**

Bundesverband Dentalhandel e.V.  
Burgmauer 68, 50667 Köln

Tel.: 0221 2409342  
Fax: 0221 2408670

**Erscheinungsweise**

Die DENTALZEITUNG erscheint 2015  
mit 6 Ausgaben + IDS-Nachlese.  
Es gilt die Preisliste Nr. 16 vom 1.1.2015

**Beirat**

Franz-Gerd Kühn  
Markus Schäfer  
Wolfgang Upmeyer  
Lars Pastoor  
Roswitha Dersintzke

**Chefredaktion**

Dr. Torsten Hartmann  
(V. i. S. d. P.)

0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de

**Redaktion**

Susan Oehler  
Katja Leipnitz

0341 48474-103 s.oehler@oemus-media.de  
0341 48474-152 k.leipnitz@oemus-media.de

**Redaktionsanschrift**

siehe Verlagssitz

**Korrektorat**

Frank Sperling  
E. Hans Motschmann

0341 48474-125 f.sperling@oemus-media.de  
0341 48474-126 h.motschmann@oemus-media.de

**Druck**

westermann druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

**Druckauflage**

50.030 Exemplare (IWW 3/15)



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 Abonnementbestellung 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**

ACTEON	S. 9
BVD	S. 67
Carestream	S. 37
CATTANI	S. 31
DUX Dental	S. 35
EIZO Europe	S. 11
enretex	S. 65
GC	S. 51
Henry Schein	S. 93
KaVo	S. 19
medentex	S. 25
Müller-Omicron	S. 13
NSK	S. 2, S. 15
NWD	S. 81
Pluradent	S. 99
SCHOTT	S. 57
SHOFU	S. 7
Ultradent Products	S. 5
ULTRADENT	S. 53
VITA	S. 61
W&H	S. 100

**Beilagen/Postkarten**

DUX Dental	Postkarte
GC	Postkarte
Ivoclar Vivadent	Postkarte
KaVo	Postkarte
NSK	Beilage
SDI	Beilage

Patientenservice

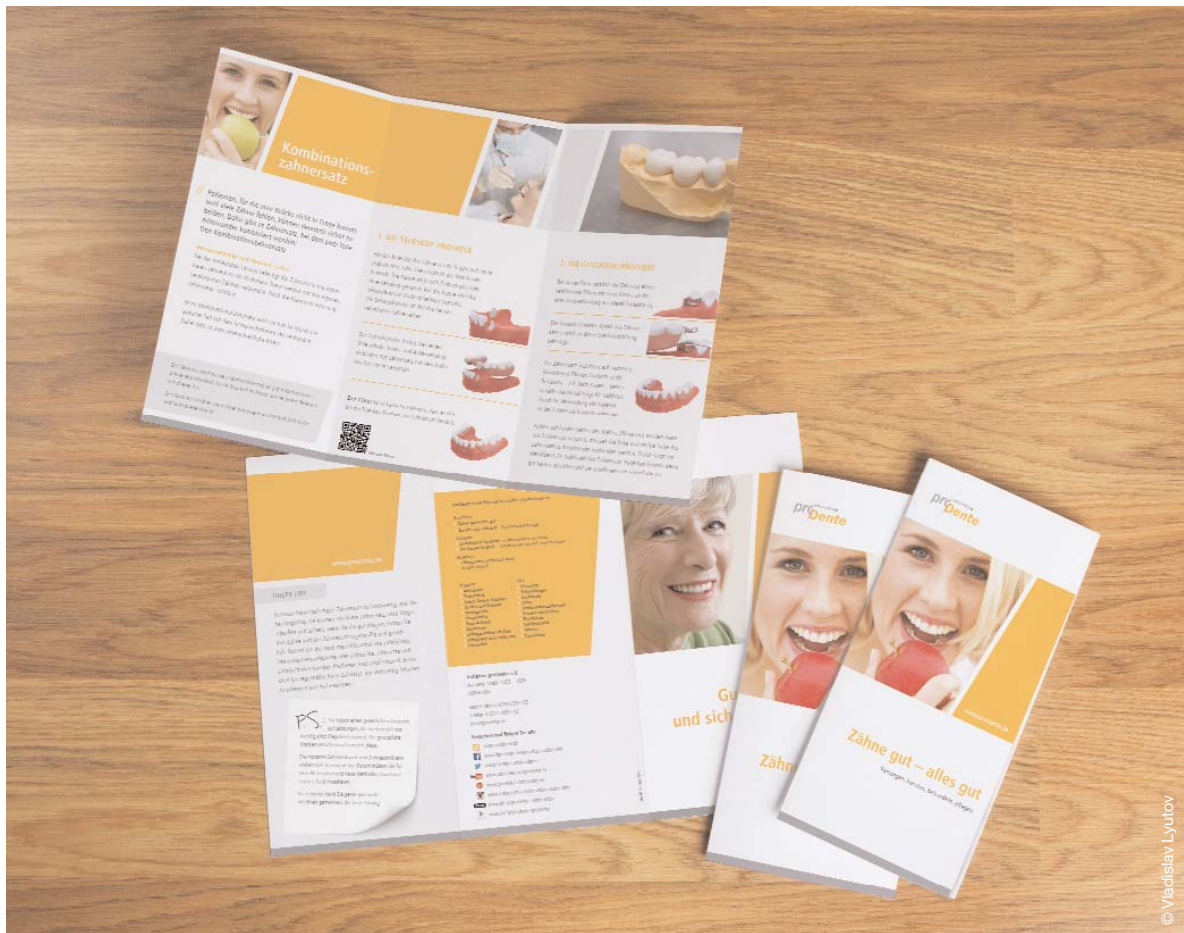
# Neue Broschüre und neuer Flyer

proDente stellt zwei weitere, völlig neu überarbeitete Publikationen vor. Die allgemeine Informationsbroschüre wird unter dem Titel „Zähne gut – alles gut“ veröffentlicht. Der Flyer „Kombinationszahnersatz“ informiert anschaulich auf sechs Seiten über herausnehmbaren Zahnersatz, der fest im Mund verankert wird.

„Zähne gut – alles gut“ beinhaltet auf 32 Seiten kurz und knapp alles Wissenswerte über Vorsorge, Erkrankungen und Behandlungen. Viele Bilder und weitere Verweise auf Online-Medien und Filme ergänzen die Publikation. „Das Design kommt den veränderten Lesegewohnheiten der Menschen sehr entgegen“, erläutert Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente, die neue Gestaltung. Kurze und verständliche Texte werden aufwendig bebildert. Die Broschüre gibt erste Einblicke in zahnmedizinische und zahntechnische Themen und kann Beratungsgespräche vorbereiten oder ergänzen.

Konkrete Informationen für eine bestimmte Behandlung beinhaltet der Flyer „Kombinationszahnersatz“. Auch hier wurde die für Laien komplizierte Behandlung Schritt für Schritt bebildert. So werden die verschiedenen Formen des Kombinationszahnersatzes anschaulich dargestellt. Ergänzend gibt es zu diesem Flyer einen Informationsfilm. Beide Veröffentlichungen sind optisch im neuen Layout der Initiative gehalten. Die Gestaltung der neuen Broschüren, Flyer und Magazine ist aufgelockert und wird mit vielen Fotos und Illustrationen umgesetzt, damit die Informationen für den Leser verständlich sind. Immer wieder verweisen die Druckwerke auf weiterführende Animationen und Filme, die mit dem Smartphone, Tablet oder PC angeschaut werden können.

Zahnärzte und Zahntechniker können je 100 Exemplare kostenfrei im Onlineshop unter [www.proDente/fachbesucher](http://www.proDente/fachbesucher) oder telefonisch unter 01805 552255 bestellen.



© Vladislav Lyutov



# SYMPOSIUM 2016

22. bis 23. April 2016

## Dentale Zukunft 3.x

Der virtuelle Patient im Fokus

- wegweisende Themen für Praxis und Labor
- hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis
- exklusive Location
- fachkundiges Publikum

Freuen Sie sich auf das Pluradent Symposium 2016.  
Mehr Informationen: [www.pluradent-symposium.de](http://www.pluradent-symposium.de)



engagiert  
wegweisend  
partnerschaftlich

Pluradent AG & Co KG – Ihr Partner in über 30 Niederlassungen  
und auch in Ihrer Nähe. Mehr dazu im Internet:

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



**3+1  
kostenlos**

3x Synea Vision oder Fusion Instrumente kaufen  
und ein 4. Instrument Ihrer Wahl kostenlos\*  
erhalten!

**Bis € 1.269 sparen!**

\* das Günstigste im Paket  
Aktion gültig bis 18.12.2015



syneco VISION  
FUSION