

# DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.

**3** 2018

Parodontologie/  
Prophylaxe /  
Metall- und Vollkeramik

**BVD-PRAXISTIPP // SEITE 016**

Offene und geschlossene  
Parodontitisbehandlung –  
ein klinischer Fall

**FALLBERICHT // SEITE 036**

Transluzenz und Festigkeit –  
Anwendung einer hoch-  
transluzenten Zirkonoxidkeramik

**FACHHANDEL // SEITE 042**

Gemeinsam stark im Verband –  
BVD-Fortbildungstage 2018

# I AM POWERFULLY RESPONSIVE

## PIEZOTOME CUBE

### Leistungsstarke, dynamische Reaktionsfähigkeit für eine überlegene Knochenchirurgie



- Schnelle Reaktionsfähigkeit für maximale Effizienz und Sicherheit (DPSTI\*-Technologie)
- Mehr Leistung als je zuvor mit der erweiterten CUBE LED-Handstück-konfiguration mit sechs Keramikringen
- Erweitern Sie Ihr Spektrum mit exklusiven Spitzen und Ansätzen – für immer mehr klinische Indikationen
- Verbessern Sie die Akzeptanz Ihrer Patienten mit überlegenen Heilungsergebnissen

\* Dynamic Power System Inside

**DPSTI** Dynamic  
Power  
System  
Inside



## ERFOLGREICHE PROPHYLAXE – INDIVIDUELL UND VIELSCHICHTIG

Schon aus der Steinzeit ist bekannt, dass sich Menschen zur Zahnpflege mit Weidenstöcken die Zähne säuberten. Von altägyptischen Ärzten ist sogar eine erste Zahnpasta überliefert: Vor etwa 4.000 Jahren nutzte man eine Mischung aus gemahlenem Bims und Weinessig auf einer Art Kaustock – aus heutiger Sicht nicht das Mittel der Wahl, aber dennoch eine bemerkenswerte Tatsache.

Das medizinische Wissen, die kulturelle Praxis und auch die Entwicklung von Hilfsmitteln haben glücklicherweise enorme Fortschritte gemacht. Erfolgreiche Prophylaxe findet heute auf zwei Ebenen statt, die sich gegenseitig beeinflussen: einerseits die Ebene der täglichen persönlichen Pflege von Zähnen oder auch Zahnersatz und Zahnfleisch, andererseits die Ebene der regelmäßigen professionellen Prophylaxe durch Dentalhygienikerinnen und Zahnmediziner. Dentalindustrie und dentaler Fachhandel unterstützen diese

Arbeit seit mehr als hundert Jahren durch Forschung, Produktentwicklung und umfassende Beratung von Zahnärzten und Mitarbeitern.

Prophylaxe in der Zahnarztpraxis bedeutet „Vorbeugung“ von Erkrankungen an den Zähnen und am Zahnhalteapparat. Sie wird individuell auf den Einzelnen abgestimmt und beinhaltet nicht nur die professionelle Zahnreinigung, sondern ein viel weitreichenderes Programm: angefangen bei der Kontrolle der Mundhygiene- und Zahnsituation über die Diagnostik von Risiken und Erkrankungen und deren Vorbeugung oder Therapie bis hin zur Motivation und Instruktion zur individuell erforderlichen Mundhygiene inklusive Beratung über geeignete Mundhygienehilfsmittel sowie gegebenenfalls auch der Ernährungslenkung.

Der Erfolg der Präventionsarbeit durch die zahnärztliche Praxis ist unbestritten. Im internationalen Vergleich steht Deutschland in Sachen Mundgesundheit nicht nur sehr gut da, die Zahlen haben sich in den letzten Jahrzehnten über alle sozialen Schichten sogar noch weiter verbessert,

wie die umfangreichen statistischen Erhebungen der Deutschen Mundgesundheitsstudie belegen.

Professionelle Prophylaxe ist aber nicht nur wichtig, damit die Zähne und das Zahnfleisch gesund bleiben, sondern spielt auch eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Gesundheit etlicher anderer Organe in unserem Körper. Durch gute Mundhygiene kann das Risiko gesenkt werden, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, hohem Blutdruck oder Diabetes zu erkranken. Zudem kann bei einer Schwangerschaft das Risiko einer Frühgeburt gemindert werden. Diese Tatsachen sollten von allen Akteuren der dentalen Welt als weiterer Anreiz genommen werden, der Prophylaxe trotz der großen Erfolge weiterhin einen zentralen Stellenwert in der eigenen Arbeit einzuräumen.

Andreas Meldau  
Vizepräsident  
Bundesverband Dentalhandel e.V.

## AKTUELLES

- 006 44 Jahre im Namen von NWD  
ZWP Designpreis: Gesucht wird  
„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2018
- 008 Dentsply Sirona akquiriert Anbieter  
innovativer Technologielösungen  
  
Universität Freiburg verteidigt Titel  
bei der Jules Allemand Trophy
- 010 Beitrag Cattani folgt
- 012 Neue Kooperation von NWD und Millhouse  
  
Fotokurs: Das Einmaleins der Dentalfotografie
- 014 Digitale Antworten auf komplexe Fälle  
  
Universität Pretoria installiert Technologien  
von Dentsply Sirona

## PARODONTOLOGIE/ PROPHYLAXE

- 016 Offene und geschlossene Parodontitisbehandlung –  
ein klinischer Fall  
// BVD-PRAXISTIPP
- 024 Dental Picks – ein einfacher Einstieg  
// INTERDENTALHYGIENE
- 026 Prophylaxecheck: Mit fünf Fragen das  
volle Potenzial der Praxis ausschöpfen  
// POTENZIALANALYSE
- 028 Wirksamkeit von Pulverstrahlssystemen  
in der parodontalen Erhaltungstherapie  
// PRAXISSTUDIE
- 032 Die Anamnese als Herausforderung  
bei Parodontitispatienten  
// BEGLEITERKRANKUNGEN

## METALL- UND VOLLKERAMIK

- 036 Transluzenz und Festigkeit – Anwendung einer  
hochtransluzenten Zirkonoxidkeramik  
// FALLBERICHT

## UMSCHAU

- 042 Die Digitalisierung gemeinsam meistern –  
BVD-Fortbildungstage 2018  
// FACHHANDEL
- 046 Hinter die Kulissen geblickt  
// PIEZO-TECHNOLOGIE
- 050 Pluradent Symposium 2018 präsentierte  
spannenden Ausblick in die dentale Zukunft  
// VERANSTALTUNGSRÜCKBLICK
- 054 Mehrwert für alle – mit Sicherheit  
// HOME-WHITENING
- 056 id infotage dental Berlin enden erfolgreich  
// FACHMESSE
- 058 Röntgensoftware im Klinikeinsatz: einfaches Handling,  
sichere Dokumentation  
// DIGITALES RÖNTGEN
- 062 Innovative Forschung: Damit Implantate länger halten  
// FORSCHUNGSPROJEKTE
- 064 Mit neuer Unternehmensspitze auf Wachstumskurs  
// UNTERNEHMENSSTRATEGIE

## BLICKPUNKT

## FACHHANDEL

## IMPRESSUM / INSERENTENVERZEICHNIS

## PRODENTE



## T1/T2 Instrumente

# Für Ihre Leistung geben wir alles

Mit Dentsply Sirona Turbinen halten Sie die volle Kraft in Ihren Händen. Denn mit bis zu 23 Watt gehören sie zu den Leistungsstärksten im Markt und bieten Ihnen Zuverlässigkeit, selbst bei hohen Abtragsleistungen. Aufgrund patentierter Innovationen garantieren wir Ihnen außerdem eine lange Lebensdauer. Freuen Sie sich auch über die hervorragende Sicht, dank kleiner Köpfe und optimaler Ausleuchtung. Gut für Sie zu wissen: Bei den neuen roten Winkelstücken von Dentsply Sirona konnte die Lautstärke deutlich reduziert werden. Und unsere Turbinen sind bereits seit langem die Leisesten am Markt. Somit bieten Ihnen Dentsply Sirona Instrumente gleich mehrere entscheidende Vorteile. Überzeugen Sie sich selbst und gehen Sie mit voller Kraft voraus.

[www.dentsplysirona.com/ruhe](http://www.dentsplysirona.com/ruhe)

THE DENTAL  
SOLUTIONS  
COMPANY™

 **Dentsply  
Sirona**

## 44 JAHRE IM NAMEN VON NWD

Die NWD Gruppe verabschiedet Klaus-Michael Poth nach mehr als 44-jähriger Dienstzeit in den wohlverdienten Ruhestand. Egal, ob als Projekt-, Ausstellungs- oder Regionalvertriebsleiter: In all seinen Funktionen hat sich Poth mit visionären Ideen der NWD Gruppe verschrieben. Gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bedankte sich die Geschäftsführung mit einer Abschiedsfeier in der Erlebniswelt Dentale Zukunft in Münster für seine stets innovative und erfolgreiche Arbeit.

Poth startete 1974 seine NWD-Karriere – damals noch beim Zahnhaus Nordwest. Zwischen 1975 und 2011 betreute er über 100 Praxisgründungen und begleitete den Aufbau einiger Zahnkliniken in NRW. Zwischendurch war er Gesamtvertriebsleiter der NWD Gruppe, später Regionalvertriebsleiter von NWD Rhein-Ruhr. Zudem baute er maßgeblich verschie-

dene Dienstleistungsbereiche auf und übernahm mit außergewöhnlich hohem Engagement deren Leitung. Der geistige Vater der Erlebniswelt Dentale Zukunft in Münster fungierte von 2012 bis 2016 als deren ambitionierter Leiter und entwickelte neue Veranstaltungsformate und Konzepte. In seinem letzten Jahr bei NWD steuerte er als Projektmanager Praxisübergaben und diverse Praxisgründungs- und Standortprojekte. Mit einer individuellen Ehrenurkunde zum „Master of Dental Arts“, der goldenen Ehrennadel von NWD und persönlichen



Glückwünschen für die Zukunft verabschiedeten zahlreiche Kollegen und Wegbegleiter mit Standing Ovations den Freigeist.

## ZWP DESIGNPREIS: GESUCHT WIRD „DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS“ 2018

Nach dem Teilnehmerrekord im vergangenen Jahr und einer Gewinnerpraxis mit Piazza und Olivenbaum suchen wir auch

2018 wieder „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“. Überzeugen Sie unsere Jury von Ihrem Konzept und bewerben Sie sich bis zum 1. Juli 2018 um den ZWP Designpreis.

Etwa acht Jahre unseres Lebens verbringen wir bei der Arbeit und damit in öffentlichen Räumlichkeiten, die im Idealfall Form, Funktion und Mensch stimmig zusammenführen sollten. Denn ein durchdachtes, ästhetisch ansprechendes und smartes Interior-Design erhebt den Arbeitsplatz zu einem Ort, an dem sich gesund, entspannt und mit Potenzial nach oben agieren lässt, der auch entsprechend nach außen wirkt und zum Wohlfühlen einlädt. Sie haben mit Ihrer Praxis genau solch einen Ort für sich, Ihr Personal und Ihre Patienten geschaffen – dann zeigen Sie es uns und bewerben sich um den ZWP Designpreis 2018! Präsentieren Sie uns Ihre Praxis im Detail – hier können besondere Materialien und Raumführungen, einzigartige Lichteffekte oder

außergewöhnliche Komponenten eines harmonischen Corporate Designs hervorgehoben werden – und als individuelles Gesamtkonzept.

Die Gewinnerpraxis erhält als „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2018 eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG für den modernen Webauftritt. Der virtuelle Rundgang bietet per Mausclick die einzigartige Chance, Räumlichkeiten, Praxisteam und -kompetenzen informativ, kompakt und unterhaltsam vorzustellen, aus jeder Perspektive.

Einsendeschluss für den diesjährigen ZWP Designpreis ist am 1. Juli 2018. Zu den erforderlichen Unterlagen gehören das vollständig ausgefüllte Bewerbungsformular, ein Praxisgrundriss und professionell angefertigte, aussagekräftige Bilder. Das Bewerbungsformular, die Teilnahmebedingungen sowie alle Bewerber der vergangenen Jahre finden Sie auf [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)



VITA – Machinable Materials

# Die digitale Antwort auf komplexe Fälle

Fortbildungsveranstaltungen für Labor und Praxis



## VITA DENTAL MASTERS ON TOUR

# #VITADentalMasters



MÜNCHEN 07.09.2018

BERLIN 21.09.2018

ESSEN 28.09.2018

EGERKINGEN (CH) 12.10.2018

WIEN (A) 19.10.2018

35570

## DENTSPLY SIRONA AKQUIRIERT ANBIETER INNOVATIVER TECHNOLOGIELÖSUNGEN

Dentsply Sirona hat die Akquisition von OraMetrix, einem Anbieter innovativer 3-D-Technologielösungen für eine bessere Vorhersagbarkeit und Effizienz der kieferorthopädischen Behandlung, bekanntgegeben. OraMetrix bietet eine für Kieferorthopäden entwickelte CAD-Plattform für gleichbleibend vorhersagbare kieferorthopädische Behandlungsergebnisse. Mit der Akquisition von OraMetrix, der Bracket-Expertise von GAC und den digitalen Technologien von Dentsply Sirona bietet das Unternehmen künftig ein umfangreiches kieferorthopädisches Angebot, zu dem jetzt auch eine Clear-Aligner-Lösung für den ganzen Kiefer ge-

hört. Neben anderen innovativen Produkten und Dienstleistungen bietet OraMetrix eine leistungsstarke Softwareplattform an, in der verschiedene Diagnosemedien einschließlich DVT-Daten sowie kephalometrische, panoramische, optische sowie Gesichtsdaten verarbeitet werden können. Brad Clatt, Group Vice President Dentsply Sirona Orthodontics, dazu: „Unser Ziel ist es, Zahnärzten, Zahn Technikern und Kieferorthopäden zu ermöglichen, eine bessere, schnellere und sicherere zahnmedizinische Versorgung anzubieten. Seit mehr als zehn Jahren sieht sich OraMetrix ebenfalls diesem klinischen Ansatz verpflichtet. Dank dieser



Akquisition verfügen wir nun über ein digitales Diagnose- und Behandlungsplanungssystem, das es Kieferorthopäden ermöglicht, unterschiedliche Behandlungen ihrer Patienten auf einer einzigen Plattform durchzuführen.“

## UNIVERSITÄT FREIBURG VERTEIDIGT TITEL BEI DER JULES ALLEMAND TROPHY

Nunmehr sieben deutsche Universitäten beteiligen sich an der Jules Allemand Trophy, dem wissenschaftlichen Wettbewerb, bei dem Studierende ihre Kennt-

nisse zu ästhetischen Restaurationen über das im Studium vermittelte Wissen hinaus erweitern können. Ziel des von der Universität Chieti (Italien) initiierten europä-

ischen Wettbewerbes ist es, Studierende und zukünftige Zahnärzte mit den Prinzipien der Komposit-Schichttechnik nach Dr. Lorenzo Vanini vertraut zu machen. Die Lehre der fünf Farbdimensionen des Zahnes wird bei der Umsetzung in der Rekonstruktion mit dem Komposit ENAMEL plus HRi mittlerweile nicht nur an Frontzähnen, sondern auch an Seitenzähnen vermittelt und praktiziert.

In diesem Jahr konnte die Universität Freiburg ihren Titel aus dem vergangenen Jahr verteidigen: Frau Sabrina Lisa Himmelsbach sicherte sich den ersten Platz innerhalb des nationalen Wettbewerbes. Sie wird nun mit ihrer Tutorin, Frau Prof. Dr. Polydorou, zum internationalen Wettbewerb an die Universität Chieti reisen, an dem insgesamt 68 europäische Universitäten teilnehmen. Sie hat dabei die Chance, ein dreimonatiges Stipendium in Chieti zu gewinnen. Ein reger Austausch und die Chance, mit einem exzellenten Material sein Können zu perfektionieren, machen eine Teilnahme für jede Universität zu einer Bereicherung und Erweiterung des Lehrinhaltes zur Komposittechnik.



PEOPLE HAVE PRIORITY



Dr. S. Mart

From a patient to a fan.  
Mit erstklassigen Dentallösungen von W&H  
für jede Herausforderung.

#patient2fan  
Together we make it happen!

## 20 JAHRE CATTANI DEUTSCHLAND: SONDERPREISE ZUM JUBILÄUM



Die CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG – Fachhandelspartner für CATTANI Druckluft- und Absaugsysteme für die Märkte Deutschland, Österreich und die Schweiz – feiert ihr 20. Firmenjubiläum.

Das italienische Stammwerk in Parma produziert hochwertige Dentalkompressoren und Dentalsaugmaschinen. Die deutsche Werksvertretung, die CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG in Nordholz (Wurster Nordseeküste bei Cuxhaven), zuständig für die Märkte Deutschland, Österreich und die Schweiz, feiert nun ihr 20-jähriges Bestehen.

Gefeiert wird dieses Ereignis mit diversen Sonderpreisaktionen bis Ende dieses Jahres. So wird gegenwärtig das bewährte Absauggerät „TURBO-SMART B“ bis einschließlich zum 16. Juli 2018 um 1.000 Euro preisreduziert (für 5.082 Euro statt 6.082 Euro, empf. Verkaufspreis ohne MwSt.) angeboten. Verkauft

und geliefert wird ausschließlich über den Dentalfachhandel. Nach Ablauf dieser Aktion sind weitere, stets an limitierte Zeiten gebundene Sonderaktionen vorbereitet. Es lohnt sich, den Dentalfachhandel anzusprechen oder sich vorab auf der CATTANI-Website [www.cattani.de](http://www.cattani.de) zu informieren.

Die CATTANI Deutschland liegt zwar im Norden Niedersachsens, ist aber logistisch hervorragend ausgerichtet. Wöchentlich kommt eine große Warenlieferung mit Kompressoren, Absauggeräten und Ersatz- und Zubehörteilen nach Nordholz. Tagtäglich fließen diese Produkte dann wieder ab an den Fachhandel. In ihren modernen Hallen werden über 1.400 CATTANI-Artikel vorgehalten – die sofortige Lieferbereitschaft liegt dadurch bei über 95 Prozent! Qualifizierte CATTANI-Techniker bieten darüber hinaus dem Fachhandel weitreichende fachliche Unterstützung.

Geringer Schrumpf – hohe Polierbarkeit



Auch als Tips erhältlich!

**BEAUTIFIL II** **LS**



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

## NEUE KOOPERATION VON NWD UND MILLHOUSE

Die NWD Gruppe erweitert ihr Leistungsspektrum im Bereich CAD/CAM: Dank der Partnerschaft mit dem anerkannten Technologiezentrum millhouse bietet NWD seinen Kunden nun auch High-End-Leistungen in der CNC-Fertigung an – und das aus den unterschiedlichsten Materialien. Ob Schiene, Modellguss oder Stegkonstruktion auf Abutments: Mit dem starken Partner millhouse bietet NWD seinen Kunden nun hochpräzise, langfristig reproduzierbare und ästhetische Versorgungen an. Gerade in den aktuellen Zeiten der ständigen technischen Weiterentwicklung trifft die NWD Gruppe damit den Nerv der Zeit. Ressourcen können somit effektiv genutzt und Indikatio-



nen mit der neuesten Technik gefertigt werden – stets individuell, gewinnbringend und „up to date“. So leistet NWD

hochwertige Unterstützung, um sich auf das Wesentliche konzentrieren zu können: die Patienten und Kunden.

## FOTOKURS: DAS EINMALEINS DER DENTALFOTOGRAFIE



Hochwertige Aufnahmen sind heute ein Muss in Labor und Praxis: Die medizinischen beziehungsweise ästhetischen Informationen sichern die Qualität und dienen als Aushängeschild. Getreu dem

Motto „Ein Bild sagt mehr als 1.000 Worte!“ führte ZTM Wolfgang Weisser Zahntechniker und Zahnärzte in die Kunst der Dentalfotografie ein. In seinem Workshop Anfang April in Hanau gab der Referent

hilfreiche Tipps, die die Teilnehmer gleich selbst ausprobieren konnten.

Wichtig für gute Fotos ist die dabei passende Ausrüstung – eine Spiegelreflexkamera mit Makroobjektiv gehört bei der dentalen Fotografie zur Grundausstattung. Bei der Mundfotografie sorgen unterschiedliche Perspektiven, wie zum Beispiel Front-, Total-, Teil- und Seitenaufnahmen, für vielseitige Ansichten. Mithilfe von Spiegeln können außerdem Aufnahmen des Mundinnenraums angefertigt werden. Bei Sachfotografien sind zudem der richtige Aufbau des Modells sowie die Kulisse das A und O: „Drei Faktoren entscheiden über eine gelungene Aufnahme: Licht, Bildausschnitt und Schärfentiefe“, erläuterte Weisser. Mit diesem Hintergrundwissen setzten die Teilnehmer eine Totalprothese im Artikulator in Szene.

Mit vielen Tipps und Tricks im Gepäck sind die Kursteilnehmer nun für die nächsten Fotodokumentationen gut gewappnet. Für weitere Kurse zur Dentalfotografie mit ZTM Wolfgang Weisser (8.6.2018 in Alling, 12.10.2018 in Hamburg) können sich Interessierte unter [www.kulzer.de/kursprogramm](http://www.kulzer.de/kursprogramm) anmelden.

# Sparen im grünen Bereich: Die KaVo Instrumentenaktionen.



**4** MASTER-Instrumente  
zum Preis von 3



**5** MASTER-/EXPERT-Instrumente  
zum Preis von 4



Top-Angebote liegen in Ihrer Hand:  
Jetzt KaVo Instrumentenpakete sichern!

Bei der Aktion „MASTER 3+1“ erhalten Sie beim Kauf eines Instrumentenpaketes\*, bestehend aus vier Instrumenten nach Wahl (nur MASTER-Serie) einen Preisnachlass in Höhe des günstigsten Instruments im Paket.

Bei der Aktion „Instrumenten Mix 4+1“ erhalten Sie beim Kauf eines Instrumentenpaketes\*, bestehend aus fünf Instrumenten nach Wahl (MASTER- und/oder EXPERT-Serie), einen Preisnachlass in Höhe des günstigsten Instruments im gewählten Paket.

Jetzt informieren und auswählen:  
[www.kavo.com/de-de/aktionen](http://www.kavo.com/de-de/aktionen)

\* Winkelstücke, Handstücke, Turbinen, SONICflex in jeglicher Kombination.  
Köpfe zählen nur in Verbindung mit einem Unterteil als Instrument.  
Diese Aktionen können nicht mit anderen Aktionen kombiniert werden.

## DIGITALE ANTWORTEN AUF KOMPLEXE FÄLLE

Bei Einzelzahnversorgungen hat sich CAD/CAM bereits durchgesetzt. Nun gilt



### VITA DENTAL MASTERS ON TOUR

es, Zahntechniker und Zahnärzte im digitalen Workflow so miteinander zu vernetzen, dass die Vorteile der neuen Technologien auch bei umfangreichen Rehabilitationen voll ausgeschöpft werden können. Hierauf zielt die Fortbildungsveranstaltung „VITA Dental Masters on Tour“. ZT Benjamin Schick, B.Sc. DTM stellt dabei ein volldigitales funktions-therapeutisches Konzept vor, mit dem abrasiv-erosive Zahnhartsubstanzdefekte mit minimalinvasiven Table-tops aus der Hybridkeramik VITA ENAMIC versorgt werden. ZTM Hans Jürgen Lange und Dr. Michael Weyhrauch vermitteln ein innovatives implantatprothetisches Behandlungskonzept für weitspannige Rehabilitationen, bei dem das Zusammenspiel von Zirkondioxidgerüsten aus VITA YZ mit der Hybridkeramik VITA ENAMIC für

einen implantologischen Langzeiterfolg sorgt. ZT Ralf Busenbender und Dr. Uwe Radmacher zeigen, wie das Digital Smile Design heute eine abgestimmte Zusammenarbeit zwischen Zahntechniker und Zahnarzt ermöglicht, um den ästhetischen Wünschen der Patienten vorhersagbar, reproduzierbar und effizient gerecht zu werden.

Fragen und Anmeldungen nimmt Anita Schwer gerne via Telefon (07761 562-269) oder E-Mail (a.schwer@vita-zahnfabrik.com) entgegen.

#### Termine:

|                  |            |
|------------------|------------|
| München          | 07.09.2018 |
| Berlin           | 21.09.2018 |
| Essen            | 28.09.2018 |
| Egerkirchen (CH) | 12.10.2018 |
| Wien (A)         | 19.10.2018 |

## UNIVERSITÄT PRETORIA INSTALLIERT TECHNOLOGIEN VON DENTSPLY SIRONA

Die Universität Pretoria (Südafrika) hat sich im Rahmen eines ehrgeizigen Renovierungsprojekts für die Technologien von Dentsply Sirona entschieden. Der Fachbereich Zahnmedizin der Fakultät für Gesundheitswissenschaften nutzte bereits CAD/CAM-Technologien und auch bildgebende Systeme von Dentsply Sirona; nun hat das Unternehmen auf zwei Etagen 22 Intego-Behandlungseinheiten und weitere Ausrüstungen installiert: in der Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie in der Abteilung für Prothetik.

Neben den Behandlungseinheiten hat Dentsply Sirona auch die Ausstattung für die Sterilisationsräume und den Innenausbau auf den beiden Etagen geliefert. In der Abteilung für Prothetik hat Dentsply Sirona darüber hinaus Ausrüstungen eines Drittanbieters für das klinische Labor installiert. In der Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie hat Dentsply Sirona sechs Behandlungsplätze und in der Abteilung für Prothetik insgesamt 16 Behandlungskabinen eingerichtet.



Die Renovierungsarbeiten in der Abteilung für Prothetik waren dabei noch umfangreicher. Dentsply Sirona hat hier die Ausstattung der Behandlungskabinen für Angestellte und Studierende übernommen: Im klinischen Labor der Abteilung hat

Dentsply Sirona Ausrüstungen von Drittanbietern eingebaut, zum Beispiel Poliermaschinen und Extraktionseinheiten. In die Abteilung für Prothetik haben Drittanbieter auch Reinigungsgeräte wie Instrumentenwaschmaschinen geliefert.

# LESEVERGNÜGEN 4.0

Alle Publikationen auf ZWP online ab sofort im verbesserten ePaper-Design.

www.zwp-online.info

ZWP ONLINE



© Farknot Architect / Shutterstock.com

## ZWP ONLINE

Der brandneue ePaper-Player mit neuem Look & Feel

- Mehr Information
- Mehr Funktionalität
- Mehr Lesekomfort
- Mehr Einfachheit
- Mehr Vergnügen
- Mehr ZWP online



**ERFAHRUNGSBERICHT** // Bei diesem Fall handelt es sich um einen männlichen Patienten, Jahrgang 1955, welcher sich routinemäßig zur Vorsorgeuntersuchung in der Praxisklinik Simon Lehner vorstellte. Aufgrund des Parodontalstatus und der schwierigen Compliance-Situation gestaltete sich die Behandlung als Herausforderung.

## OFFENE UND GESCHLOSSENE PARODONTITISBEHANDLUNG – EIN KLINISCHER FALL

BVD-  
PRAXISTIPP

Simon Lehner/Ravensburg

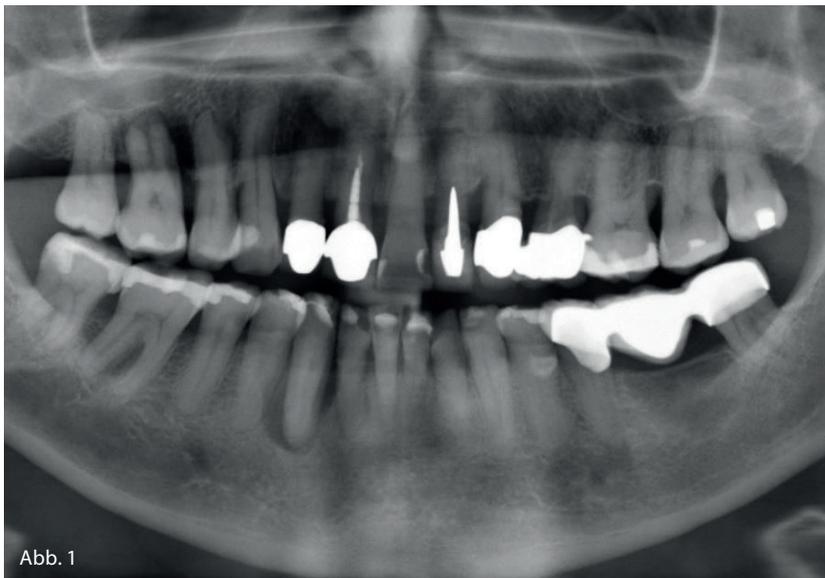


Abb. 1

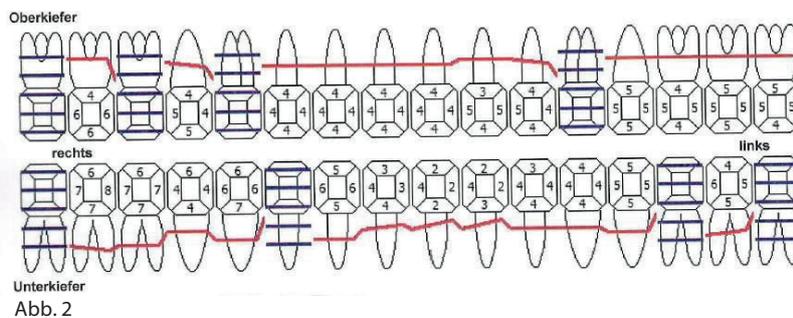


Abb. 2

**Abb. 1:** 2015 angefertigtes OPG, Zahn 43 nicht erhaltungswürdig, horizontaler und vertikaler Knochenabbau im OK und UK. **Abb. 2:** PA-Status des Patienten 2015.

Die Anamnese des Patienten ergab, dass er Nichtraucher ist und als Hausmedikation Eliquis einnimmt. Anhand des 2015 angefertigten OPGs wurde folgender Befund festgestellt: Es handelte sich um ein konservierend, prothetisch und endodontisch versorgtes adultes Gebiss. Der Zahn 43 wurde aufgrund einer Parodontitis apicalis chronica als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Generell bestand ein horizontaler und vertikaler Knochenabbau im OK und UK.

Mit dem Patienten wurde folgendes Therapiekonzept besprochen:

1. Entfernung des nicht erhaltungswürdigen Zahnes 43 und Versorgung der Schaltlücke mittels einer Interimsprothese.
2. Professionelle Zahnreinigung
3. Parodontitisbehandlung

Eine Brückenversorgung im UK links wurde von Patientenseite definitiv abgelehnt, da er kein Beschleifen der Nachbarzähne wünschte. Als Alternative wurde eine Versorgung der Schaltlücke mittels einer Marylandbrücke beschlossen.

### Parodontalstatus

2018 wurde der Patient wieder vorstellig wegen Schmerzen im UK rechts. Darauf-



© Syda Productions/Shutterstock.com

hin wurde ein weiteres OPG angefertigt. Klinisch hatte der Patient Aufbissbeschwerden an Zahn 47. Der Zahn wies Lockerungsgrad III sowie eine Perkussion ++

auf. Der Patient wünschte auf jeden Fall Zahnerhalt von 47 und 46. Obwohl der Behandler ihn darüber aufklärte, dass Zahn 47 als nicht erhaltungswürdig einzu-

stufen war und auch Zahn 46 als äußerst kritisch zu betrachten galt, ließ der Patient nicht von seinem Wunsch nach einer zahnerhaltenden Behandlung ab. Es

**Abb. 3:** Nach erneuter Vorstellung 2018 wies Zahn 47 Lockerungsgrad III sowie Perkussion ++ auf. Zahn 46 und 47 wurden auf ausdrücklichen Patientenwunsch einer Erhaltungsbehandlung unterzogen. **Abb. 4a–c:** Intraoperative Fotodokumentation, offene Kürettage.



Abb. 3



Abb. 4a

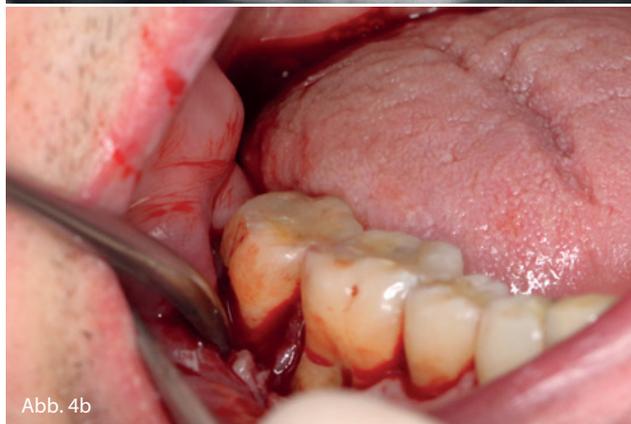


Abb. 4b



Abb. 4c



Abb. 5

**Abb. 5:** Der Behandler nutzte während des Eingriffs eine Lupenbrille der Firma Carl Zeiss mit einer 4,5-fachen optischen Vergrößerung.

erfolgte eine umfassende mündliche und schriftliche Aufklärung und ein Zahnerhaltungsversuch an Zahn 46 mittels offener Kürettage mit fraglichem Zahnerhalt von Zahn 46 wurde besprochen.

Die Patienten-Compliance gestaltete sich in diesem Fall als äußerst schwierig und aus oralchirurgischer Sicht wäre eine Entfernung der Zähne 47 und 46 sicherlich sinnvoll. Als Therapiekonzept wurden mit

dem Patienten eine professionelle Zahnreinigung und eine Parodontitisbehandlung in vier Sitzungen besprochen. Der Befund wies zu Beginn der PZR eine desolante Mundhygiene, viele weiche Beläge und wenig Verfärbungen auf. Daraufhin wurde Zahnstein mittels Handkürettage und AIR-FLOW (EMS, AIR-FLOW S1) entfernt, anschließend erfolgten die Politur und das Auftragen eines Fluoridgels. Mit dem Patienten wurde ein engmaschiges Recall-Programm alle vier Monate vereinbart. Des Weiteren wurde empfohlen, mit Interdentalbürstchen eine regelmäßige Reinigung vorzunehmen (TePe, Farbe Grün, wurde empfohlen).

### Parodontaltherapie

In der ersten PA-Behandlung wurden dem ersten und vierten Quadranten das Lokalanästhetikum Ultracain 1:100.000 eingespritzt, die Reinigung der Wurzeloberflächen erfolgte mittels Ultraschall und Handküretten, die Spülung mit Chlorhexidin und  $H_2O_2$ . Dem Patienten wurde daraufhin eine Zahnpasta mit einer hohen Konzentration antibakterieller Inhaltsstoffe empfohlen. Eine offene Kürettage der Zähne 47 und 46 wurde unter Verwendung einer Lupenbrille der Firma Carl Zeiss, 4,5-fachen optische Vergrößerung, durchgeführt. Die zweite Sitzung der PA-Behandlung erfolgte analog der ersten Sitzung.

Als medikamentöse Begleittherapie wurde dem Patienten Amoxicillin 375 mg, 3-mal täglich, Metronidazol 200 mg, 3-mal täglich, Sympal 25 mg  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$  verschrieben. Die Kontrolltermine der Parodontitisbehandlung stehen derzeit noch aus. Trotz der offenen Kürettage ist der Zahnerhalt 46 immer noch als deutlich kritisch einzustufen.

### SIMON LEHNER

Praxisklinik Simon Lehner

Seestraße 43

88214 Ravensburg

Tel.: 0751 958987-55

praxis@zahnarzt-lehner.de

www.zahnarzt-lehner.de

## PRODUKTEMPFEHLUNGEN VOM FACHHANDEL

Der Erfolg einer endodontischen Behandlung hängt zu einem Großteil neben der fachlichen Expertise des Behandlers auch von einer adäquaten Auswahl der verwendeten Instrumente und Hilfsmittel ab. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl der im qualifizierten Fachhandel angebotenen Produkte, die Ihre Arbeit in der Endodontie erleichtern.

## PRODUKTAUSWAHL: WAS SIE FÜR DIE PARODONTOLOGIE BENÖTIGEN

KÜRETTEN ————— ①

PA-SONDEN ————— ②

ULTRASCHALLSCALER UND -SPITZEN ————— ③

PARODONTALGELE ————— ④

PULVERSTRAHLGERÄTE ————— ⑤

## ① KÜRETTEN

**Hersteller:**  
Hu-Friedy

**Produktname:**  
Küretten

**Preis:**  
Ab 43,05 Euro\*



**Hersteller:**  
Aesculap

**Produktname:**  
Küretten

**Preis:**  
29,50 Euro\*



## ② PA-SONDEN

**Hersteller:**  
Hu-Friedy

**Produktname:**  
PA-Sonde

**Preis:**  
Ab 24,33 Euro\*



**Hersteller:**  
Carl Martin

**Produktname:**  
PA-Sonde

**Preis:**  
Ab 24,90 Euro\*



## ③ ULTRASCHALLSCALER UND -SPITZEN



**Hersteller:**  
KaVo

**Produktname:**  
Sonicflex  
Scaler

**Preis:**  
Ab 109 Euro\*



**Hersteller:**  
Dentsply Sirona

**Produktname:**  
SIROSON

**Preis:**  
Ab 96 Euro\*

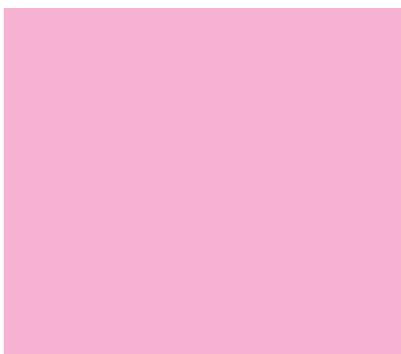


**Hersteller:**  
EMS

**Produktname:**  
Piezon Perio  
Instrumente

**Preis:**  
Ab 79,90 Euro\*

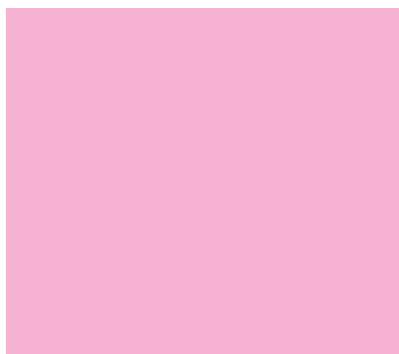
## ④ PARODONTALGELE



**Hersteller:**  
Dentsply Sirona

**Produktname:**  
Oraqix

**Preis:**  
130,14 Euro\*



**Hersteller:**  
Kulzer

**Produktname:**  
Ligosan Slow  
Release

**Preis:**  
Ab 156 Euro\*



**Hersteller:**  
Sanofi

**Produktname:**  
Dontisolon

**Preis:**  
24,42 Euro\*

## ⑤ PULVERSTRAHLGERÄTE



**Hersteller:**  
KaVo

**Produktname:**  
Prophyflex

**Preis:**  
1.431 Euro\*



**Hersteller:**  
EMS

**Produktname:**  
Air-Flow Handy

**Preis:**  
Ab 1.190 Euro\*



**Hersteller:**  
Hager & Werken

**Produktname:**  
Cavitron

**Preis:**  
Ab 2.985 Euro\*

## DIENSTLEISTUNGEN RUND UM DAS THEMA ENDO

## PRODUKTBERATUNG



Ihre Endo-Spezialisten beraten Sie umfassend und kompetent bei der Anschaffung von Investitionsgütern ebenso wie bei der Auswahl der passenden Verbrauchsmaterialien.

## FORTBILDUNG



Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) blickt auf viele erfolgreich abgeschlossene Curriculum Kurse Endodontie zurück. Auch in diesem Jahr stehen bereits weitere Termine in München und Düsseldorf fest. Informationen unter [www.dget.de](http://www.dget.de). Fragen Sie Ihren Fachhandel nach weiteren Schulungsangeboten.

## FACHMESSEN



Alles zum Thema Endodontie finden Sie auf den Fachmessen 2018:

|   |            |
|---|------------|
| id infotage dental Berlin                       | 14.4.      |
| id infotage dental Dortmund                     | 8.9.       |
| Fachdental Leipzig                              | 28./29.9.  |
| Fachdental Südwest/id infotage dental Stuttgart | 12./13.10. |
| id infotage dental München                      | 20.10.     |
| id infotage dental Frankfurt                    | 9./10.11.  |

## SERVICE/WARTUNG



Die Servicetechniker sorgen durch regelmäßige Wartung dafür, dass Ihre wertvollen Investitionsgüter lange in Betrieb bleiben. Trotzdem kann es hin und wieder zu Defekten kommen, die Ihr Servicetechniker dann schnell und zuverlässig behebt.

**INTERDENTALHYGIENE** // Bereits mehr als 200 Jahre liegt der Ursprung der Zahnseide zurück. Heutzutage stehen verschiedenste Hilfsmittel zur mechanischen Reinigung der Approximalräume zur Auswahl, aber ihre Akzeptanz wächst nur langsam. Oft wird die Anwendung als zu kompliziert empfunden. Gute Chancen haben da Produkte, die nicht nur wirksam und sicher, sondern auch einfach sind – so wie Dental Picks.

## DENTAL PICKS – EIN EINFACHER EINSTIEG

Dr. Ralf Seltmann/Hamburg

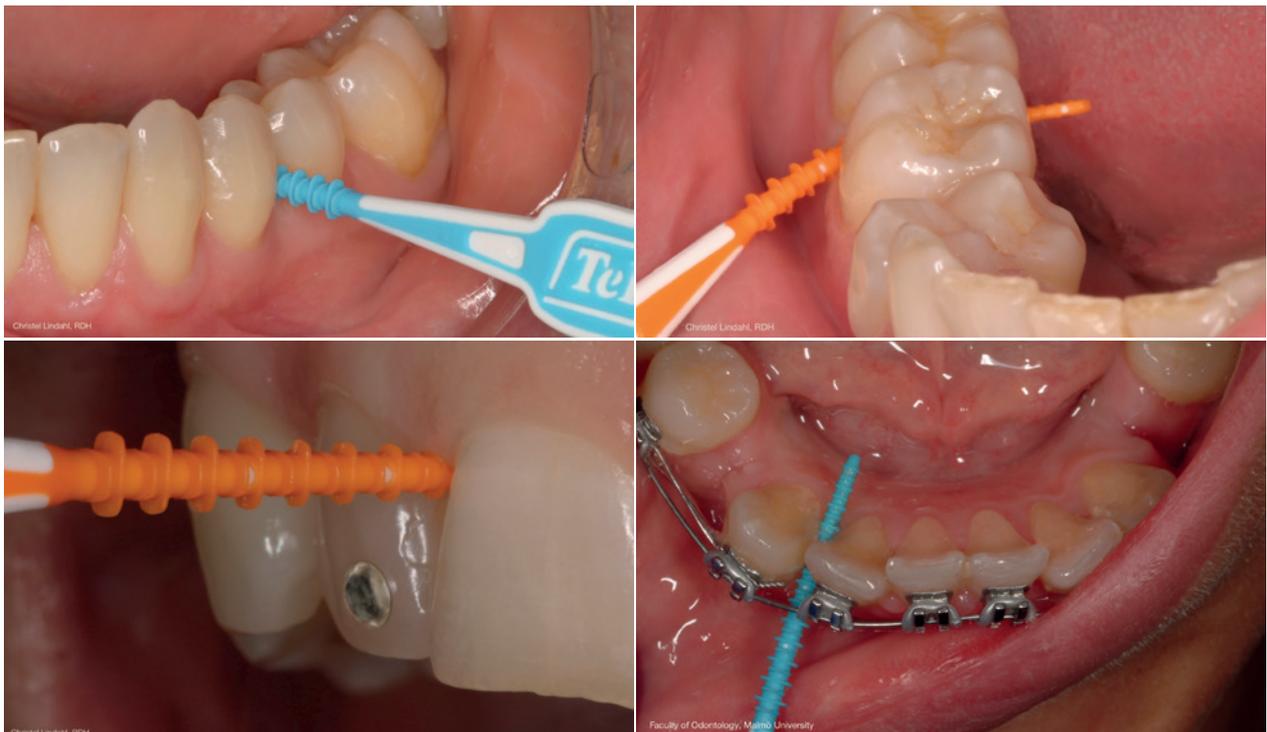
Jeder kennt das: Ungeliebte Tätigkeiten sollen möglichst leicht „von der Hand gehen“, sonst fällt die Überwindung, sie zu tun, noch schwerer. Viele Patienten wissen auch, dass sie ihre Interdentalräume pflegen müssen, und manche haben auch schon einiges versucht, scheitern jedoch an der mangelnden Nutzerfreundlichkeit der Produkte: Zahnseiden gelten als zu kompliziert, und Interdentalbürsten (IDB) mangelt es z.B. aufgrund der schwierigen Größenzuordnung an Beliebtheit. Insgesamt

überwiegen daher noch immer die Skeptiker und Abstinenzler.

### Auswahl an Produkten steigt

Der Dentalmarkt ist ständig in Bewegung. So hat sich seit einigen Jahren auch die Kategorie Dental Picks (DP) etabliert. Sie sind aus Kunststoff, flexibel und idealerweise mit einem rutschfesten Griff ausgestattet. Der Arbeitsteil ist meist beflocht oder sili-

konbeschichtet; auch gerippte Strukturen oder Mikrofilamente kommen vor. Einige Varianten sind fluoridiert oder mit Xylitol imprägniert. Metallfrei sind sie alle, die Verletzungsgefahr ist daher äußerst gering. Bei einer Untersuchung der Zeitschrift *ÖKO-TEST* konnten in sechs verschiedenen DP keine problematischen Inhaltsstoffe gefunden werden.<sup>1</sup> Achtung: Gelegentlich werden DP als metallfreie IDB bezeichnet – das sind sie jedoch nicht, sondern vielmehr eine eigene Produktgruppe.



Lange konische Arbeitsenden reduzieren die Anzahl erforderlicher Größen, besonders, wenn diese sich überlappen. Patienten benötigen daher meist nur eine Größe für die meisten Zahnzwischenräume. Die Reinigungselemente sind oft fingerförmig oder seltener als Lamellen gestaltet. Dabei scheinen Lamellen (z.B. TePe EasyPick™) geeigneter, weil sie mit breiter Basis Verformungen gut widerstehen und mit der Fläche effizienter reinigen dürften. Willkommener Nebeneffekt: Sie führen nebenbei auch zu einer Gingivastimulation (Massageeffekt). Dies mag ein Grund sein, warum DP laut nachfolgend genannter Untersuchungen angenehmer empfunden werden als IDB.

## Wissenschaftlich belegt

Eine ältere Studie hat die Gleichwertigkeit von DP mit Zahnseide und Flossern gezeigt – nur die Effizienz von IDB können sie nicht übertreffen.<sup>2</sup> Auch die Wirksamkeit silikonbeschichteter DP als Ergänzung zur Zahnbürste wurde im Vergleich zu Zahnseide, IDB oder alleinigem Zähneputzen jüngst neu untersucht. Das Ergebnis: Bei zusätzlicher Verwendung von IDB und DP wurde deutlich mehr Plaque entfernt. Dass die Zahnseide schlechter abschnit, wird ihrer komplizierten Anwendung

zugeschrieben.<sup>3</sup> Eine andere Studie empfiehlt DP, nachdem sie im Vergleich zu IDB bei ähnlicher Wirksamkeit als angenehmer und einfacher im Handling empfunden wurden. Dies führt zu besserer Akzeptanz und damit höherer Kaufbereitschaft. Die Autoren merken dabei an, dass es interessant wäre, auch softe IDB zu vergleichen und zusätzlich den Aspekt Gewohnheit zu untersuchen.<sup>4</sup>

## Interdentalreinigung leicht gemacht

Studien und praktische Erfahrungen zeigen: Die Anwendung von DP ist vergleichsweise einfach. Das liegt am übersichtlichen Größenspektrum, einhändiger Verwendung und fast intuitiver Erlernbarkeit, selbst wenn die professionelle Unterstützung fehlt. Oft gelingt die richtige Anwendung nach wenigen Tagen schon ohne Spiegel, indem die Zwischenräume mit dem abgerundeten Ende am Gingivalsaum ertastet werden. Damit sind sie auch für die schnelle Pflege „to go“ eine gute Wahl, zumal wenn praktische Reiseetuis mitgeliefert werden. Die Anwendung zwischen Molaren gelingt leicht, wenn die Spitze (über einem Finger) vorgekrümmt wird. KFO, Zahnersatz und Implantate stellen übrigens keine Einschränkungen dar.

DP können Skeptikern einen leichten Einstieg in die Pflegeroutine ermöglichen. Wenn erforderlich, gelingt später der Umstieg auf IDB leichter. Die Studienlage ist übersichtlich, aber das ist sie für Zahnseide seit 200 Jahren. In beiden Fällen bedeutet das nicht, dass sie wirkungslos sind: Prof. Dr. Dörfer stellte zum Thema Evidenz klar, dass sich eine an der Handlungsnotwendigkeit der Praxen ausgerichtete evidenzbasierte Zahnmedizin an der bestverfügbaren Evidenz orientiert und sich nicht in der utopischen Forderung nach einem absoluten Beweis verliert.<sup>5</sup> Neue Studien werden kommen, aber schon jetzt gilt: Jede Pflege ist besser als gar keine Pflege – und mit Dental Picks wird Interdentalhygiene für viele wesentlich einfacher, besonders für Einsteiger.

## Literatur bei der Redaktion.

### TEPE D-A-CH GMBH

Flughafenstraße 52  
22335 Hamburg  
Tel.: 040 570123-0  
Fax: 040 570123-190  
kontakt@tepe.com  
www.tepe.com

## Statement von Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer:

Die regelmäßige Reinigung der Interdentalräume ist für die Gesunderhaltung von Zähnen und Zahnfleisch mindestens genauso wichtig wie unbeliebt. Letzteres liegt eindeutig daran, dass die angebotenen Hilfsmittel für die meisten Menschen in der Anwendung einfach zu kompliziert sind. Zahnseide ist zwar bei korrekter Anwendung sehr effektiv, wird aber nur selten benutzt, und wenn, dann leider meist falsch, sodass sie am Ende doch nicht wirksam ist. Mit Interdentalbürsten kommen zwar viele Menschen besser zurecht, aber auch hier gibt es insbesondere im Seitenzahnbereich häufig Anwendungsfehler. Außerdem sind sie erst geeignet, wenn der Interdentalraum infolge Zahnfleischrückgangs schon etwas erweitert ist. Mit Zahnhölzern kommt hingegen fast jeder problemlos zurecht, weil sie einfach anzuwenden sind, im Prinzip wie Zahnstocher, die jeder kennt. Leider sind Zahnhölzer bei der Reinigung aber nicht so effektiv. Ein neues Produkt, das einfache Handhabung mit guter Reinigungsleistung verbindet, ist der sogenannte Dental Pick: Er besteht aus Kunststoff, bei dem das Arbeitsende mit Silikon oder

einem anderen weichen Material beschichtet ist. Es gibt Dental Picks in verschiedenen Größen. Dadurch können sie sich gut an den Interdentalraum anpassen und die Zahnoberflächen gut reinigen. Weil sie fast wie ein Zahnstocher benutzt werden, sind sie einfach in der Anwendung, und weil das Arbeitsende weich ist, ist das Verletzungsrisiko sehr gering.



Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer,  
Fachzahnarzt für Öffentliches  
Gesundheitswesen  
Lehrstuhlinhaber und Abteilungsleiter  
für Zahnerhaltung und  
Präventive Zahnmedizin

Leiter des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Prodekan der Fakultät für Gesundheit  
Universität Witten/Herdecke  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten

**POTENZIALANALYSE** // „Vorsorge ist besser als Bohren“ müsste es aus Patientensicht heißen. Umfragen zeigen, dass die große Mehrheit von den Vorteilen der Prävention überzeugt ist. Doch in der Realität nutzt nur ein kleiner Teil aller Patienten die professionelle Zahnreinigung und andere präventive Maßnahmen. Hier ist also noch Luft nach oben – sowohl bei der Patientenversorgung, als auch in Bezug auf die Auslastung der Prophylaxeleistungen in Zahnarztpraxen.

## PROPHYLAXECHECK: MIT FÜNF FRAGEN DAS VOLLE POTENZIAL DER PRAXIS AUSSCHÖPFEN

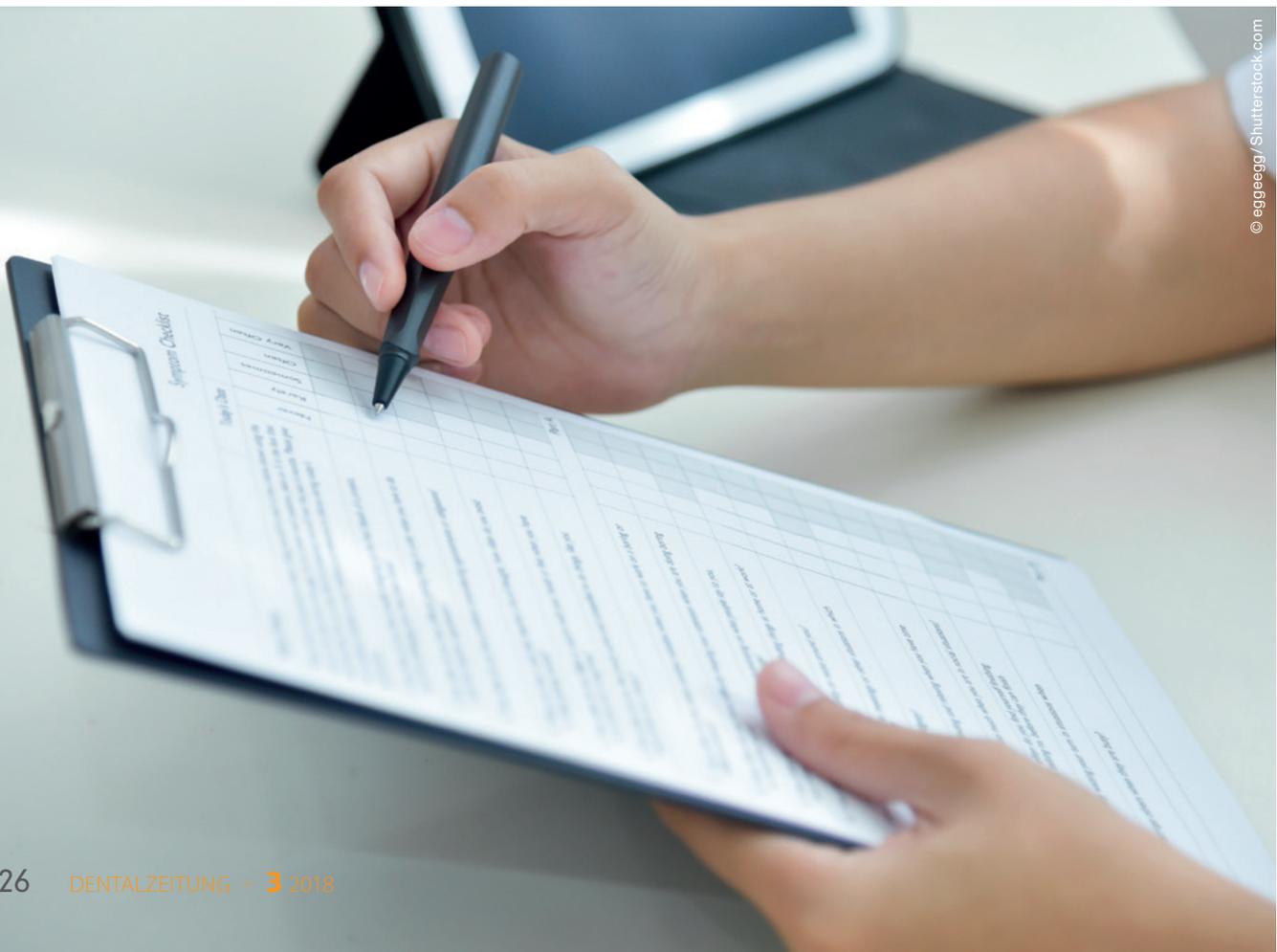
Johanna Löhr/Hamburg

Eine Zahnarztpraxis ist ein Wirtschaftsunternehmen, das erfolgsorientiert gesteuert werden sollte. Aber der Zahnarzt ist auch Mediziner, der sich der Gesundheit der Menschen verschrieben hat. Ein schwieriger Balanceakt? Nein, nicht mit

einem Prophylaxekonzept, das die Mundgesundheit des Patienten nachhaltig fördert und zugleich für die Praxis auch wirtschaftlich sinnvoll ist.

Doch der Erfolg des Prophylaxeangebots ist kein Selbstläufer. In Beratungs-

gesprächen zeigt sich häufig, dass Praxisinhaber mit der Anzahl der Prophylaxebehandlungen zufrieden sind, ohne dass sie Vergleichszahlen zur Hand haben oder einmal genau kalkulieren, was diesbezüglich in ihrer Praxis überhaupt möglich wäre.



© eggegg/Shutterstock.com



© Dmitry Kalinovsky/Shutterstock.com

## Mit kritischer Analyse das Angebot verbessern

Aber was ist das Erfolgsrezept von Praxen, die nahezu 100 Prozent ihrer Patienten regelmäßig zur Prophylaxe sehen? Und was müssen Praxisinhaber tun, um zu erreichen, dass eine möglichst hohe Zahl ihrer Patienten regelmäßig zur Prophylaxe geht? Sicher ist: Ohne kritische Analyse und ein gut durchdachtes Konzept wird kein Praxisinhaber sein Prophylaxeangebot optimal aufstellen können.

Um herauszubekommen, worauf es bei einer erfolgreichen Prophylaxe wirklich ankommt, haben Experten bei Henry Schein mit erfahrenen Dentalhygienikerinnen und Inhabern erfolgreicher Prophylaxepraxen gesprochen. Auf dieser Basis haben sie eine spezielle Potenzialanalyse für den Bereich Prophylaxe entwickelt. Der erste Schritt ist dabei der kritische Blick des Praxisinhabers in die eigene Praxis. Mit

einigen wenigen Fragen kann jeder Behandler selbst herausfinden, ob im Bereich Prophylaxe für Praxis und Patienten bereits alle Potenziale ausgeschöpft werden.

Fünf Fragen, die zeigen, ob eine Praxis in der Prophylaxe bestmöglich aufgestellt ist:

1. Wird die Anzahl der durchgeführten Prophylaxen pro Jahr erhoben?
2. Ist das genaue Potenzial bekannt, also die Zahl der Patienten, die bislang keine Prophylaxemaßnahmen in Anspruch nehmen?
3. Wird ein jährliches Zuwachsziel für die Prophylaxe in der Praxis formuliert?
4. Existiert in der Praxis bereits eine einheitliche Argumentation zur Prophylaxe?
5. Gibt es Kommunikationsschulungen für das gesamte Team?

Wenn nicht alle fünf Fragen ohne zu zögern mit einem Ja beantwortet werden konnten, liegt die Praxis noch unter ihren

Möglichkeiten. Im nächsten Schritt gilt es dann, die Potenziale der Praxis genauer unter die Lupe zu nehmen. Henry Schein hat mit der Prophylaxe-Potenzial-Analyse ein Beratungskonzept entwickelt, das genau diese tieferegehende Analyse leistet und ebenso konkrete wie individuelle Handlungsempfehlungen ableitet. Bei Interesse an dem Prophylaxecheck wenden sich Praxisinhaber einfach an ihr lokales Depot von Henry Schein.

### HENRY SCHEIN DENTAL DEUTSCHLAND GMBH

Monzastraße 2a

63225 Langen

Tel.: 0800 9246-835

Fax: 0800 9246-329

info@henryschein.de

www.henryschein-dental.de

**PRAXISSTUDIE** // Der folgende Beitrag von Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm und Team stellt eine klinisch kontrollierte und mikrobiologische Vergleichsstudie zur parodontalen Erhaltungstherapie (Periodontal Supportive Treatment, PST) unter Verwendung eines mikroabrasiven subgingivalen Pulverstrahlsystems (Air-N-Go Perio® easy) mit zwei verschiedenen Pulversystemen vor.

## WIRKSAMKEIT VON PULVERSTRAHLSYSTEMEN IN DER PARODONTALEN ERHALTUNGSTHERAPIE

Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm und Team

Die marginale Parodontitis umfasst ein Spektrum von entzündlichen Erkrankungen des Zahnhalteapparates und dessen Stützstrukturen. Es handelt sich um multifaktorielle, opportunistische Erkrankungen, deren Entstehung durch ein komplexes Wechselspiel aus bakterieller Infektion, individuellen, genetischen Faktoren und Verhaltensweisen bedingt wird.<sup>1</sup>

Der primäre, ätiopathologische Faktor für die Entstehung entzündlicher Parodontalerkrankungen ist die Ansammlung von Mikroorganismen, welche die Oberflächen der oralen Hart- und Weichgewebe besiedeln und sich als Biofilm for-

mieren.<sup>2</sup> Diese Keime sind überwiegend Vertreter eines gramnegativen, anaeroben Keimspektrums. Bedingt durch das Persistieren der Entzündung erfolgt der fortschreitende Abbau der parodontalen Gewebe und Strukturen.

Die Entfernung des Biofilms, die Eliminierung pathogener Mikroorganismen und der durch deren Stoffwechsel generierten Toxine, ist das Hauptziel einer kausalen Parodontitistherapie (Drisko 2014). Die Parodontitis ist in Übereinstimmung mit internationalen epidemiologischen Untersuchungen der Hauptgrund für Zahnverlust nach dem

35. Lebensjahr. Bei der Betrachtung jüngerer Erhebungen ist zwar ein Rückgang der Prävalenz der Erkrankung in der deutschen Bevölkerung zu erkennen.<sup>3</sup> Allerdings ist ein Rückgang des Behandlungsbedarfs aufgrund des demografischen Wandels und des somit steigenden Durchschnittsalters der Bevölkerung nicht zu erwarten. Es wird angenommen, dass der aktuell zu verzeichnende Rückgang auf die vermehrte Inanspruchnahme präventiver Maßnahmen zurückzuführen ist, wie bereits vor einigen Jahren von Grimm et al. postuliert wurde.<sup>4</sup>

**Abb. 1:** Perio easy®-Handstück mit Perio-Aufsatz F 10 120 verwendeten Pulver. **Abb. 2:** Perio-Aufsatz F 10 120.



Abb. 1



Abb. 2

| Zeitpunkt                     | Baseline Messung<br>(= T1) | Unmittelbar nach<br>der Intervention<br>(= T2) | 6 Wochen nach<br>der Intervention<br>(= T3) | 3 Monate nach<br>der Intervention<br>(= T4) |
|-------------------------------|----------------------------|--|---|---|
| Klinische Untersuchung        | X                          | –  | X   | X   |
| Mikrobiologische Untersuchung | X                          | X  | –   | X   |
| Therapie                      | X                          | –  | –   | –   |

**Tab. 1:** Tabellarische Darstellung des Untersuchungsprotokolls der hier vorliegenden Studie.

Die Behandlung subgingivaler Flächen erfolgt traditionellerweise mittels Handinstrumenten, wie zum Beispiel dem Kürettensatz nach Gracey, und/oder schall- bzw. ultraschallgetriebenen Handstücken, wobei eine kombinierte Variante beider Behandlungsmethoden empfohlen wird.<sup>5,6</sup>

## Schallgestützte mikroabrasive Pulverstrahltherapie

Eine Weiterentwicklung dieser Instrumentierungsprinzipien stellt das von ACTEON/Satelec neu entwickelte Air-N-Go® easy-Gerät dar. Die als Air-Polishing bezeichneten Pulver-Wasser-Strahlgeräte sind bereits seit mehreren Jahren, sowohl im Rahmen der supragingivalen als auch der subgingivalen Anwendung, erfolgreich im Einsatz (Übersicht in: Flemmig et al. Randomized controlled trial assessing efficacy and safety of glycine powder air polishing in moderate-to-deep periodontal pockets. *J Periodontol*, 2012. 83[4]:444–52). Die Indikationserweiterung auf den subgingivalen Bereich ermöglichte die Verwendung minimalinvasiver und damit gering abrasiver Pulversysteme und einem, für die Behandlung der infizierten Wurzeloberflächen, adäquaten Design des Kopfstücks.<sup>7</sup>

Pulverstrahlsysteme wie das ACTEON Air-N-Go® easy (Abb. 1) konnten mit den entsprechenden Düsenaufsätzen (die Air-N-Go® Perio easy nozzle) als neuste Weiterentwicklung der CFD- (Computational Fluid Dynamics-)Technologie die Forderungen an das Design erfüllen, welche ein schonendes Eindringen in den gingivalen Sulkus ermöglichen. Hierbei bringt die Perio easy-Kit-Düse F 10 120 die Technik durch das sog. „Shoehorn-Shape“-Design (Abb. 2) auf den neuesten Stand. Dieser Arbeitsaufsatz weist eine 20°-Neigung auf und ist für Sondierungstiefen

bis 8 mm indiziert. Die Behandlungsdauer wird pro behandelter Fläche mit fünf Sekunden angegeben.

Die klinische Wirksamkeit der subgingivalen Anwendung einer gewebeschonenden Pulverstrahltechnik wird durch eine breite Studienbasis belegt.<sup>7–13</sup> Aufgrund der extrem niedrigen Abrasivität besteht kein Verletzungsrisiko für das umliegende Epithel. Auch die Gefahr einer Emphysembildung kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Da die in der Studie verwendeten Pulver resorbierbar sind, verbleiben keine Pulverreste in der parodontalen Tasche, sodass auch Reizungen durch eingelagerte Fremdkörperpartikel ausgeschlossen werden können. Somit kann die Anwendung der Air-Polishing-Geräte mit den in der Studie verwendeten Pulverformen als risikoarm und geeignet für die Anwendung auf exponierten Wurzeloberflächen, allen dentalen Restaurationen und auch Implantatoberflächen angesehen werden. Die in der Studie eingesetzten Air-Polishing-Geräte sollen eine höhere Therapieeffektivität bei der Behandlung von parodontalen Entzündungen erreichen als bisher in der Literatur nachgewiesen. Insbesondere ist von einer starken Reduktion der parodontopathogenen Keime auszugehen.

## Zielstellung

Eine Reihe von bereits publizierten Vergleichsstudien zeigt die Wirksamkeit der Pulverstrahlsysteme anhand vergleichender klinischer und mikrobiologischer Effektivitätsergebnisse.

Die vorliegende Untersuchung wurde als prospektive, mikrobiologische Vergleichsstudie angelegt. Als Bewertungskriterien wurden der Attachmentgewinn nach sechs Wochen und drei Monaten, die Veränderung der Sondierungstiefen

und die Veränderung der subgingivalen Biofilmmzusammensetzung ausgewählt.

Im Zuge dieser Studie erfolgte ein Effizienzvergleich zwischen zwei subgingivalen Air-Polishing-Pulvern in der parodontalen Erhaltungstherapie. Als therapeutisches System wurde das Air-N-Go Perio® easy, der Firma ACTEON™, gewählt. Es wurden 30 Fälle über einen Zeitraum von drei Monaten nachuntersucht.

Vor Beginn, unmittelbar nach der klinischen Intervention und drei Monate

**Abb. 3:** Subgingivale Probenentnahme mit sterilen Papierspitzen in Übereinstimmung mit Slots (1986) und Mombelli (1992).



Abb. 3



© Matej Kastelic/Shutterstock.com

nach der klinischen Intervention wurden die mikrobiologischen Parameter erhoben. Die Erhebung der klinischen Parameter erfolgte zu allen Zeitpunkten der kontrollierten Studie (Tab. 1).

Für den mikrobiologischen Teil der Untersuchung wurden Proben mit Papierspitzen aus den zuvor definierten parodontalen Taschen entnommen und mittels einer molekularbiologischen Methode verglichen (Abb. 3).

## Materialien und Methoden

### Patienten

In die Studie wurden 15 Patienten einbezogen, welche die Einschlusskriterien nach der Vorbehandlung erfüllten. Da die Studie im Split-mouth-Verfahren durchgeführt wurde, erfolgte hierdurch eine Fallzahlerhöhung von 15 auf 30 Fälle.

Grundlage für die ethischen Erwägungen dieser klinischen Studie bildet die Deklaration von Helsinki (nach der Novelisierung der 41. World Medical Assembly, Hongkong, September 1989). Die Durch-

führung der Studie wurde von der Ethik-Kommission der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Westfälischen Wilhelms-Universität positiv votiert.

### Vorbehandlung

Nach Abschluss der Eingangsuntersuchung wurden alle Patienten in eine Vorbehandlung eingebunden. Die Patienten erhielten Mundhygieneinstruktionen und bedarfsentsprechend ein professionelles supragingivales Debridement im Zuge des konventionellen Recalls. Maximal drei Tage nach der Vorbehandlung erfolgte die therapeutische Intervention.

Die Vorbehandlung umfasste ein supragingivales Scaling und Polishing der Zahnoberflächen mit dem Air-N-Go SUPRA®.

### Studiendesign

Alle Patienten wurden derselben Therapiegruppe zugeordnet. Vor der Behandlung der beiden subgingivalen Bereiche erfolgte ein konventionelles, professionelles supragingivales Debridement im Zuge der PST. Zur besseren Vergleichbarkeit erfolgte die therapeutische Intervention im

Split-mouth-Verfahren. Beide Quadranten einer Seite wurden unter Verwendung entweder mit einem Pulver auf Glycinbasis (Air-N-Go® Perio-Pulver, mittlere Korngröße von 28 µg) oder mit einem Pulver auf Erythritolbasis (AIR-FLOW® Pulver PLUS, mittlere Korngröße von 14 µg) behandelt. Der Effizienzvergleich der beiden verwendeten Pulverformen war das ausdrückliche Ziel der Studie.

Die Patienten wurden entsprechend dem Studiendesign in einem Split-mouth-Verfahren behandelt. Randomisiert erfolgte der Entscheid, welches Pulversystem auf welcher Seite (Q 1+4 oder Q 2+3) zum Einsatz kommen würde. Für die Durchführung der therapeutischen Intervention kamen zwei verschiedene Pulversysteme zum Einsatz. Eine Seite wurde mit einem Pulver auf Glycinbasis, dem Clinpro™ Glycine Prophy Powder von der Firma 3M ESPE, die andere Seite mit einem Pulver auf Erythritolbasis, dem AIR-FLOW® SUB+SUPRAGINGIVAL der Firma EMS, behandelt.

Alle Untersuchungen wurden gemäß dem in Tabelle 1 dargestellten Untersu-

chungsprotokoll durchgeführt. Die Untersuchungen wurden wie folgt festgelegt: „Prä“ ist der Zeitpunkt der Voruntersuchung und Vorbehandlung. Hier erfolgte die Selektion der geeigneten Patienten. „Baseline“ (BL) ist der Zeitpunkt 0 der Studie. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte die klinische Intervention. Unmittelbar nach Intervention (naI), sechs Wochen (na6Wo) und drei Monate (na3Mo) nach Baseline erfolgten die Nachuntersuchungen.

## Mikrobiologie

Die bakteriologischen Untersuchungen (Grimm et al. 2005) erfolgten vor der Basisuntersuchung, unmittelbar nach der therapeutischen Intervention und drei Monate nach der therapeutischen Intervention in den beiden Untersuchungsgruppen durch die selektive Detektion der parodontopathogenen Markerbakterien mittels Bindung von Gensonden (Hybridisierung). Die subgingivale Probenentnahme (Abb. 3) erfolgte mit sterilen Papierspitzen in Übereinstimmung mit Slots (1986) und Mombelli (1992). Die Proben wurden immer vor Untersuchung der klinischen Parameter an vier Flächen des Untersuchungszahns entnommen und gepoolt ausgewertet.

Molekularbiologische Tests wie der in unseren Untersuchungen verwendete iai PadoTest 4-5<sup>®</sup> des Instituts für Angewandte Immunologie (IAI, Schweiz) benutzen als Sonden synthetische DNAs komplementär zu den ribosomalen RNAs, um Bakterien, wie *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *T. forsythensis* (Tf), *P. gingivalis* (Pg), *T. denticola* (Td), zu analysieren. Neben den Einzelnachweisen der Markerkeime wurde zusätzlich die Gesamtkeimzahl (Total Bacterial Load, TBL) als Indikator für die parodontale Infektion ausgewertet.

## Ergebnisse

### Demografische Daten

Alle in die Untersuchung aufgenommenen Patienten (n = 15) verblieben den gesamten Beobachtungszeitraum von drei Monaten in der Studie. Die Anzahl der untersuchten Zähne blieb über den gesamten Beobachtungszeitraum konstant (n = 30).

Insgesamt gab es eine Geschlechterverteilung von 46,6 Prozent männlich und

53,3 Prozent weiblich. Das mediane Alter betrug 56,5 Jahre, wobei zum Zeitpunkt BL der jüngste Teilnehmer 40 und der älteste Teilnehmer 79 Jahre alt gewesen ist.

### Klinische Parameter

Die kombinierte Gruppe wurde für die Vergleichsreihe t0-t1, t0-t3 für die mikrobiologischen Ergebnisse und für die Vergleichsreihe t0-t2, t0-t3 für die klinischen Ergebnisse betrachtet.

Die untersuchten Probezähne zeigten in beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung der untersuchten klinischen Parameter. Daraus lässt sich eine hohe Effektivität der gewählten Therapiemethode in Kombination mit jedem der untersuchten Pulver ableiten. Diese Erkenntnis bestätigt die zahlreichen In-vivo-Studien, welche die Effizienz von mikroabrasivem Air-Polishing getestet haben.<sup>7-9,11,13-20</sup>

Auffallend positiv entwickelten sich in beiden Gruppen das klinische Bild in Bezug auf Sondierungstiefe, Bleeding on Probing und gingivale Rezessionen. Diese Verbesserungen waren auch noch nach zwölf Wochen mit statistischer Signifikanz feststellbar. Der Clinical Attachment Level, als kompositorischer Faktor, zeigte keine signifikante Veränderung über den Verlauf des ausgewählten Untersuchungszeitraums.

### Mikrobiologische Parameter

Untersucht wurden die Ergebnisse für die vier parodontalen Markerkeime *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *T. forsythensis* (Tf), *P. gingivalis* (Pg), *T. denticola* (Td) und zusätzlich die Gesamtzahl der Markerkeime (TBL). Alle Angaben erfolgten jeweils in Millionen Erreger pro Milliliter Sulkusflüssigkeit. Im Vergleich der Entwicklung der mikrobiologischen Parameter in beiden Gruppen konnte ebenfalls zu keinem Zeitpunkt, für keinen der untersuchten Parameter, ein statistisch signifikanter Unterschied ermittelt werden. Die Markerkeime sind zum Zeitpunkt t1 nicht mehr nachweisbar gewesen. Eine signifikante Reduktion der Markerkeime war bei allen Endpunkten festzustellen.

Eine statistisch signifikante Unterscheidung der beiden Pulver konnte in unserer Studie für keinen der untersuchten Parameter zu keinem Zeitpunkt gezeigt werden. Demnach konnten wir die Ergebnisse

von Drago et al., welche in ihrer In-vitro-Studie eine signifikant bessere Wirkung des erythritolbasierten Pulvers zeigten, nicht bestätigen.<sup>21</sup>

## Schlussfolgerung

In der hier durchgeführten kontrollierten Studie konnte mit der gewählten Behandlungstechnik eine Verbesserung sowohl der klinischen als auch mikrobiologischen Parameter erreicht werden. Durch das Studiendesign bedingt, stellten die unterschiedlichen, in dieser Studie verwendeten Pulver die Hauptvariable in unserer Versuchsreihe dar. Weder die Ergebnisse der mikrobiologischen noch der klinischen Untersuchung wiesen im Gruppenvergleich der verwendeten Pulver statistisch signifikante Unterschiede auf.

Das subgingivale Air-Polishing als effiziente Alternative zu bereits länger etablierten Behandlungsmethoden konnte aufgrund der hohen Effektivität bestätigt werden. Zusätzliche Vorteile sind der geringe zeitliche Aufwand und der hohe Patientenkomfort. Da wir keine statistisch signifikanten Unterschiede in Bezug auf den Therapieerfolg im Vergleich der beiden Gruppen feststellen konnten, scheint das Erythritolpulver eine ebenbürtige Alternative zu dem schon länger etablierten Glycinpulver zu sein.

## Literatur bei der Redaktion

UNIV.-PROF. DR. MED. DENT.  
HABIL. W.-D. GRIMM<sup>1,2</sup>

DGP-SPEZIALIST™  
FÜR PARODONTOLOGIE  
DR. D. MEERMAN<sup>1,2</sup>

DR. MED. DENT. M. A. VUKOVIC<sup>2</sup>

Einrichtung/Klinik/Praxis:

1 Universität Witten/Herdecke  
Parodontologie

2 Praxisteam Hasslinghausen  
Mittelstraße 70, 45549 Sprockhövel  
prof\_wolf.grimm@yahoo.de  
www.praxis-hasslinghausen.de

**BEGLEITERKRANKUNGEN** // Eine medizinische und zahnmedizinische Anamnese sollte nicht nur am Anfang jeder Therapie erhoben, sondern routinemäßig fortwährend erneuert werden. Die Erhebung zählt primär zu den Arzt-/Zahnarzaufgaben. Im regulären Bestellsystem beschränkt sich der zahnärztliche Kontakt meist auf die jährliche Kontrolluntersuchung, während für das Zahnpflegepersonal häufigere Kontakte üblich sind.

## DIE ANAMNESE ALS HERAUSFORDERUNG BEI PARODONTITISPATIENTEN

Dr. Michael Eremenko

Ein Patient stellt sich z.B. im Rahmen einer unterstützenden Parodontistherapie bei hohem Risikoprofil bis zu viermal im Jahr vor. Weiterhin kann sich vor allem bei älteren Patienten die Medikation verändern, Neuerkrankungen können auftreten, Krankenhausaufenthalte oder Operationen können hinzukommen. Daher muss auch das Praxispersonal im Hinblick auf medizinische Hintergründe geschult werden. So kann das Zahnpflegepersonal bei Prophylaxesitzungen über Veränderungen, Auffälligkeiten oder Unstimmigkeiten in der Anamnese umgehend den behandelnden Zahnarzt informieren. Es obliegt dennoch dem Zahnarzt, die

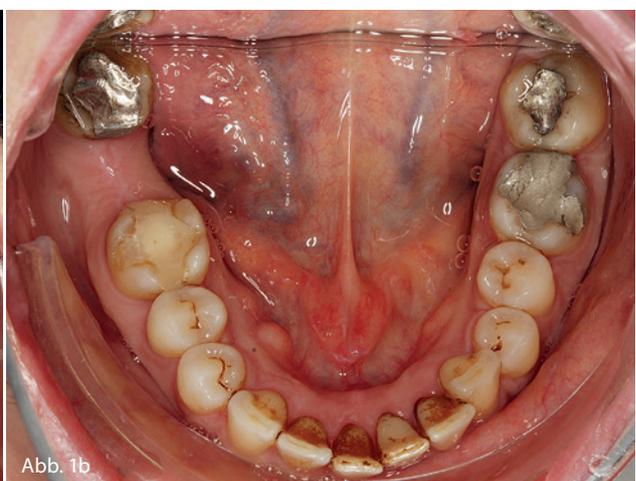
Anamnese mindestens jährlich zu überprüfen. Weiterhin kann es helfen, das Praxisteam in Bezug auf einige relevante allgemeinmedizinische Punkte zu sensibilisieren und die Anamnese als geteilte Aufgabe zwischen Zahnarzt und Zahnpflegepersonal im Arbeitsalltag zu etablieren.

### Geschlechtsspezifische Unterschiede

Während einer Schwangerschaft, Menstruation oder der Menopause erfährt die Frau eine hormonelle Veränderung. Diese Umstellung nimmt Einfluss auf die gingi-

vale Blutversorgung<sup>1</sup>, die Zusammensetzung sowie die Fließrate des Speichels<sup>2</sup> und sogar auf den Knochenmetabolismus<sup>3,4</sup>, sodass von einer zeitlich begrenzten Empfindlichkeit für parodontale Erkrankungen sowie Gingivahyperplasien<sup>5</sup> ausgegangen werden kann. Weiterhin gibt es einen Zusammenhang zwischen einer parodontalen Erkrankung und Schwangerschaftskomplikationen. So neigen Frauen mit einer unbehandelten Parodontitis zu Frühgeburten oder Säuglingen mit einem reduzierten Geburtsgewicht.<sup>6</sup> Daher sollte bei Frauen mit Kinderwunsch oder bei bestehender Schwangerschaft ein besonderer Fokus

Abb. 1a und b: Ansicht eines Gebisses mit Raucherverfärbung. Fotos: © Dr. Michael Eremenko



auf einer suffizienten Mundhygiene sowie einem konsequenten Recall liegen. Zudem kann die Schwangerschaft genutzt werden, um die werdende Mutter für die Zahnpflege ihres ungeborenen Kindes zu sensibilisieren, da Schwangere für gesundheitsförderndes Verhalten besonders empfänglich sind und es bezüglich der Verabreichung von Fluoriden unterschiedliche Präferenzen bei Kinder- und Zahnärzten gibt.

Viele Studien weisen auf eine reduzierte parodontale Gesundheit von Männern hin.<sup>7,8</sup> Das hängt mit einem geringeren Gesundheitsbewusstsein der Männer im Vergleich zu Frauen und einem höheren Tabakkonsum zusammen.<sup>7</sup> Dies muss in der Beratung durch das Praxispersonal unbedingt berücksichtigt werden.

## Tabakkonsum

Der Tabakkonsum wird heute als bedeutendster Risikofaktor für orale Erkrankungen angesehen. Er wird mit erhöhtem Risiko für das Auftreten eines oralen Plattenepithelkarzinoms assoziiert.<sup>9,10</sup> Weiterhin stellt das Rauchen das höchste Risiko für parodontale und periimplantäre Erkrankungen dar (Abb. 1a und b).<sup>9</sup> Durch das Rauchen werden fast alle parodontalen Gewebe in ihrer physiologischen Funktion eingeschränkt.<sup>10</sup> Weiterhin wird eine veränderte Zusammensetzung des Biofilms und der oralen Flora vermutet. Die Schwere des Einflusses auf die orale Gesundheit ist vom Umfang des Tabakkonsums abhängig. So steigen Sondierungstiefen, Attachmentverlust, Rezessionswerte und das Risiko für Zahnverlust mit der Dauer sowie der Frequenz des Tabakkonsums.<sup>11</sup> Klinische Entzündungsparameter einer Gingivitis wie Bluten auf Sondieren (BOP) können bei Rauchern nur unzureichend herangezogen werden. Sie sind trotz schwerer parodontaler Destruktion reduziert und fallen fast gar nicht auf.<sup>11</sup> Des Weiteren ist die Osseointegration von oralen Implantaten herabgesetzt und führt zu Komplikationen wie Periimplantitis.

Allerdings kann das Parodont sich vom Rauchen erholen. Studien haben gezeigt, dass sich das Risiko für eine Parodontitis nach 1,5 Jahren Nikotinabstinenz halbiert.<sup>11</sup> Mit anderen Worten: Je mehr und länger

geraucht wurde, je kürzer die Zeitepisode bis zur letzten Zigarette ist, desto höher ist das Risiko für eine parodontale Erkrankung. Daher ist es ein Appell an das Praxisteam, den Patienten in seiner Entwöhnung zu unterstützen und auf das Risiko des Tabakkonsums immer wieder hinzuweisen.

## Allgemeinerkrankungen

Die Zusammenhänge zwischen oralen und allgemeinen Erkrankungen sind anhand wissenschaftlicher Studien bekannt.<sup>12,13</sup> Bestimmte Grunderkrankungen können die Entstehung und den Verlauf einer Parodontitis beeinflussen. Diabetes mellitus beispielsweise kann die immunologische Situation eines Patienten derart herabsetzen, dass die Entstehung einer parodontalen Erkrankung wahrscheinlicher ist. Mehr als acht Millionen Deutsche leiden an Diabetes mellitus und einer Vielzahl an Komplikationen.<sup>14</sup> Die gegenseitige Beeinflussung beider Erkrankungen wird insbesondere daran deutlich, dass eine optimale Blutzuckereinstellung nicht nur den Schweregrad der Parodontitis senkt, sondern eine Parodontitistherapie die Blutzuckereinstellung wiederum positiv beeinflusst.<sup>15</sup>

## Endokarditis

Aufgrund einer Reihe von pathologischen Prozessen bei bestimmten Patientengruppen kann es infolge einer Prophylaxesitzung zu einer Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis) kommen. Die Patienten mit Herzklappenersatz, Herztransplantaten, angeborenen Herzfehlern, rekonstruierten Herzklappen aus Fremdmaterial oder Patienten, die bereits an Endokarditis erkrankt waren, zählen zur Hochrisikogruppe und müssen antibiotisch abgeschirmt werden.<sup>16</sup>

## Medikamente

Eine medikamentöse Therapie von systemischen Erkrankungen wie HIV/AIDS, Epilepsie, Rheuma, Osteoporose oder Immunsuppressiva kann die Mundgesundheit beeinträchtigen. Bluthochdruckmedikamente der Gruppe Kalziumkanalblocker

wie Amlodipin oder Antiepileptika wie Hydantoin sowie Immunsuppressiva wie Cyclosporin A lösen eine Gingivawucherung aus (Abb. 2a und b).<sup>17</sup> Diese beeinträchtigt die Mundhygiene erheblich. Weiterhin kann das Behandlungsergebnis einer Parodontitistherapie durch Medikamente wie Antikoagulanzen oder Bisphosphonatpräparate entscheidend negativ beeinflusst werden. Blutverdünnende Medikamente und solche, die in den Knochenstoffwechsel eingreifen, sollten aufgrund ihrer Nebenwirkungen und im Hinblick auf die Therapieplanung besondere Berücksichtigung erfahren. Es empfiehlt sich eine Medikationskontrolle.

## Antikoagulanzen

Aufgrund unterschiedlicher krankhafter Prozesse kann es zu Gefäßverengungen kommen. Hierbei können Blutgerinnsel (Thromben) wie bei einer Thrombose gebildet werden. Diese können vor Ort oder im Falle einer Ablösung in weit entferntem Gewebe zum Gefäßverschluss (Embolie) und somit zum Organversagen führen. Um solche Verschlüsse zu vermeiden, werden Antikoagulanzen eingesetzt, die das Blut „verflüssigen“. Der Nachteil ist eine langsamere Blutgerinnung und somit verzögerte Blutstillung. Der INR-(International Normalized Ratio-)Wert gibt die Gerinnbarkeit des Blutes an. Auch im Rahmen einer gewöhnlichen professionellen Zahnreinigung kann es bei gesunden Patienten zur partiellen Blutung der Gingiva kommen. Werden jedoch gerinnungshemmende Medikamente nicht berücksichtigt, können schwere Komplikationen wie nicht aufhörende schwere Blutungen herbeigeführt werden.<sup>18</sup> Daher ist es wichtig, dass das zahnmedizinische Personal mit dem behandelnden Hausarzt/Internisten eng zusammenarbeitet. Vor Beginn jeder Therapie sollte der aktuelle INR-Wert erfragt werden. Der physiologische Bereich der Gerinnung liegt zwischen 0,9 und 1,2, der therapeutische Bereich zwischen 2,0 und 3,5. Je höher der INR-Wert ist, desto höher ist die Blutungsneigung. Eine Rücksprache mit dem behandelnden Zahnarzt ist empfehlenswert. Besondere Vorsicht ist bei den Patienten mit zweifacher oder dreifacher Antikoagulation geboten. Oft betrifft es



**Abb. 2a und b:** Amlodipin-induzierte Gingivahyperplasie bei Diabetes mellitus-Patient (vor und zehn Monate nach der Parodontitistherapie). Fotos: © Dr. Michael Eremenko

Patienten nach akutem Herzinfarkt, nach Einbringung eines koronalen Stents oder bei Vorhofflimmern. In diesen Fällen oder nach einer Herzoperation sollte die Therapie von einem Zahnarzt durchgeführt werden.

## Bisphosphonattherapie

Die Indikation für eine Bisphosphonatgabe ist breit gefächert. Dieses Medikament wird beispielsweise im Rahmen einer tumorinduzierten Steigerung des Kalziumspiegels, bei Knochenmetastasen, Neoplasien oder auch bei postmenopausalen Frauen mit Osteoporose eingesetzt.<sup>19,20</sup> Für das zahnmedizinische Personal ist die Bisphosphonat-assoziierte Nekrose des Kiefers relevant. Im Verlauf zeigt sich eine Osteonekrose durch einen frei liegenden Kieferknochen, eine bakterielle Infektion, Schwellung, Exsudation, Foetor ex ore, Zahnlockerung, Sensibilitätsstörung und Schmerzen. Somit kann jede Bakteriämie im Bereich des Knochens, wie bei parodontalen Eingriffen, für schwere Komplikationen sorgen.<sup>21</sup> Eine antibiotische Begleittherapie ist in den meisten Fällen unverzichtbar und wird vom behandelnden Zahnarzt eingeleitet. Im Gegensatz zur intravenösen Bisphosphonatgabe bedarf die orale Bisphosphonattherapie in den meisten Fällen keiner antibiotischen Begleittherapie.

## Allergien

Fast alle Patienten mit allergischen Reaktionen besitzen einen Allergiepass,

welcher auf Anfrage oder schon vorher gezeigt wird. In diesem Pass werden Stoffe, die vermieden werden sollten, aber auch Medikamente, gegen die Patienten allergisch sind, vermerkt. Es ist ratsam, diesen Pass zu fotokopieren und in der Akte für weitere Therapien zu dokumentieren, sodass später bestimmte Metalle, Lokalanästhetika, Schmerzmittel und sogar orale Antiseptika vermieden werden können. Eine Schulung aller Mitarbeiter in Bezug auf allergische Reaktionen sollte selbstverständlich sein. Im Rahmen jeder professionellen Zahnreinigung oder einer unterstützenden Parodontitistherapie wird vor jeder Sitzung ein orales Antiseptikum eingesetzt. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um den Wirkstoff Chlorhexidin. In den letzten Jahren ist es vermehrt und zunehmend zu schweren Überempfindlichkeitsreaktionen vom Soforttyp gekommen.<sup>22,23</sup> Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) in Deutschland sprach sogar eine Warnung vor der Anwendung von Chlorhexidin aus. Daher ist es unabdingbar, vor jeder Prophylaxesitzung standardisiert nach Auffälligkeiten oder Veränderungen seit der letzten Behandlungssitzung zu fragen.

## Fazit

Dieser Beitrag kann nur einen Bruchteil von komplexen Umständen darstellen, soll aber für die Problematik sensibilisieren. Die medizinische Anamnese muss durch das gesamte Praxispersonal berücksichtigt werden. Im Patientengespräch

müssen durchlebte oder bestehende Erkrankungen sowie neue Lebensumstände erkannt und dokumentiert werden. Die daraus folgende Individualisierung kann sich von einer prophylaktischen antibiotischen Begleittherapie bis zum Bereithalten bestimmter Notfallmedikamente erstrecken. Diese Zusammenhänge zeigen deutlich, wie wichtig eine Kommunikation zwischen dem Patienten und dem Praxisteam ist. Darüber hinaus sollte nie gescheut werden, den behandelnden allgemeinmedizinischen oder internistischen Kollegen zu kontaktieren. Nur so kann eine Risikoerfassung und Therapieoptimierung zum Wohle des Patienten erfolgen. Letztendlich entscheidet über definitive Maßnahmen der Zahnarzt, der aber auf eine aktive Mitarbeit und Wachsamkeit des gesamten Praxisteams angewiesen ist. Denn eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied.

## Literatur bei der Redaktion

### DR. MICHAEL EREMKO

Universitätsmedizin Greifswald  
Poliklinik für Zahnerhaltung,  
Parodontologie, Endodontologie,  
präventive Zahnmedizin und  
Kinderzahnheilkunde  
Walther-Rathenau-Straße 42a  
17475 Greifswald  
Tel.: 03834 8619623  
eremenkom@uni-greifswald.de  
www.dental.uni-greifswald.de

# FACH DENTAL LEIPZIG

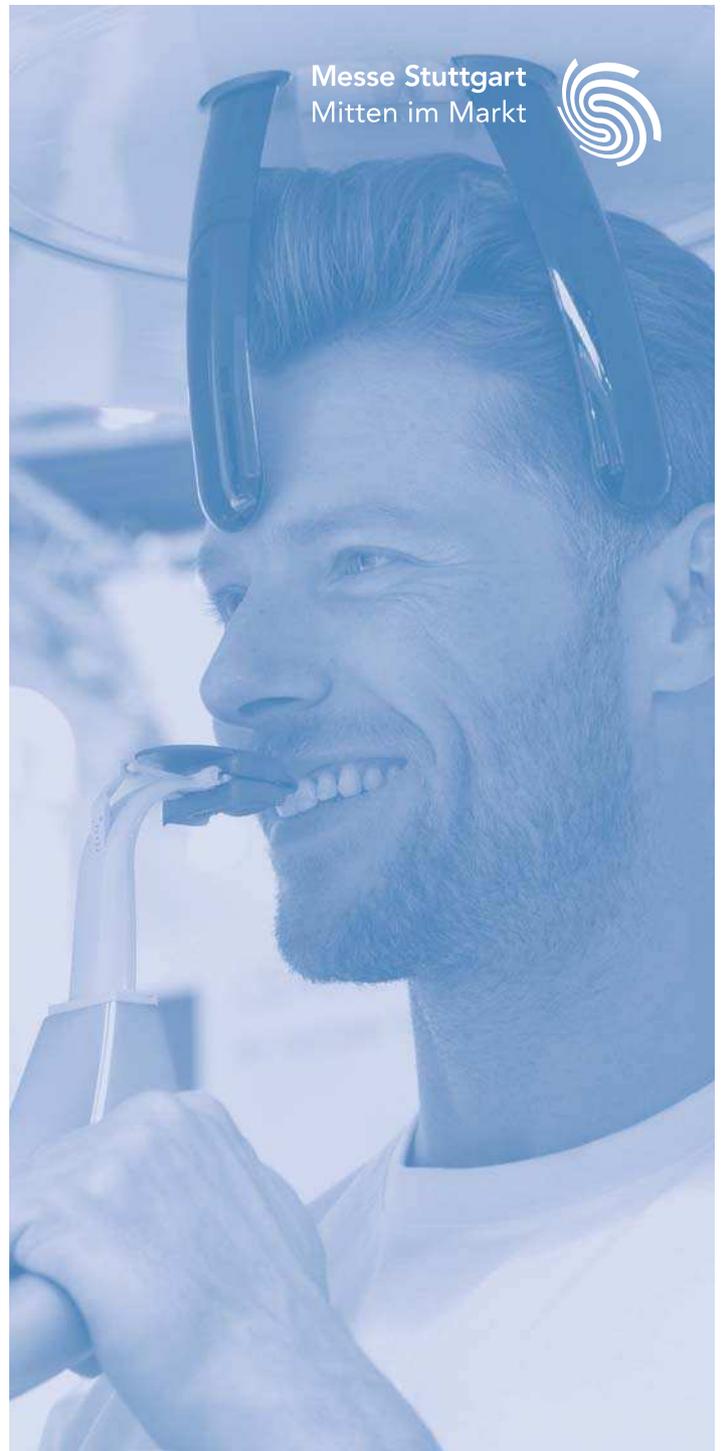
28.–29.09.2018  
LEIPZIGER MESSE

# FACH DENTAL SÜDWEST

**id** infotage  
dental

12.–13.10.2018  
MESSE STUTTGART

Messe Stuttgart  
Mitten im Markt



### **Innovationen, Fortbildung, Beratung:**

Die wichtigsten Dental-Fachmessen in Südwest- sowie Mittel- und Ostdeutschland decken alle Themen ab, die Ihre Branche bewegen.

Informieren Sie sich schnell und kompakt über:

- Prophylaxe
- Hygiene
- Praxisführung
- und vieles mehr

Mehr Informationen unter:  
[www.fachdental-suedwest.de](http://www.fachdental-suedwest.de)  
[www.fachdental-leipzig.de](http://www.fachdental-leipzig.de)

Eintrittskarten-  
Gutscheine erhalten  
Sie von Ihrem  
Dental-Depot!

**FALLBERICHT** // Dentale Zirkonoxidkeramiken haben in den letzten 20 Jahren eine rasante Entwicklung und zunehmende Verbreitung erfahren. Aktuell befinden sich vier verschiedene Generationen von Zirkonoxidkeramiken auf dem Markt, die sich hinsichtlich ihrer mechanischen und optischen Eigenschaften unterscheiden. Der folgende Beitrag schildert die Versorgung eines Prämolaren mit einer Zirkonoxidkeramik der dritten Generation.

## TRANSLUZENZ UND FESTIGKEIT – ANWENDUNG EINER HOCHTRANSLUZENTEN ZIRKONOXIDKERAMIK

Ila Davarpanah/Hanau



**Abb. 1:** Prämolarenkrone aus einer Zirkonoxidkeramik der dritten Generation (Cercon xt, Dentsply Sirona Lab, Hanau) im Durchlicht. **Abb. 2:** Endodontisch suffizient versorgter, aber deutlich verfärbter oberer Prämolare mit der Indikation für eine indirekte Versorgung.

Bereits die erste Generation von Zirkonoxidkeramiken hatte den Vorteil einer hohen Biegefestigkeit von 1.100 bis 1.300 MPa. Sie zeigte jedoch nur eine vergleichsweise geringe Transluzenz, sodass die Restaurationen aus dieser Werkstoffgruppe immer verblendet werden muss-

ten.<sup>1,2</sup> Die zweite Generation, die zwischen 2010 und 2011 eingeführt wurde, zeigte eine Verbesserung der optischen Eigenschaften unter Beibehaltung der mechanischen Kennwerte. Mit der Entwicklung von Zirkonoxiden der dritten Generation ist es gelungen, die ästhetischen Eigen-

schaften dieses Werkstoffs weiter zu optimieren. Im Wesentlichen beruht die Verbesserung auf einer Änderung der Kristallstruktur: Zirkonoxidkeramiken der ersten und zweiten Generation enthalten überwiegend tetragonale Kristalle<sup>1,2</sup>; bei der dritten Generation liegt ein Misch-

gefüge aus tetragonalen und kubischen Kristallen vor. Die kubischen Kristalle besitzen ein vergleichsweise großes Volumen. Dies bewirkt, dass das Licht an den Korngrenzen weniger stark gestreut wird und führt zur hohen Transluzenz dieses Materials. Zudem streuen die kubischen Kristalle das einfallende Licht gleichmäßig in alle Richtungen, was die Transluzenz ebenfalls positiv beeinflusst.<sup>3</sup>

Mit dem Anteil an kubischen Zirkonoxiden werden allerdings die Biegefestigkeit und Bruchzähigkeit reduziert: Zirkonoxidkeramiken der dritten Generation weisen mittlere Biegefestigkeitswerte zwischen 500 und 700 MPa auf, sodass kubische Zirkonoxidkeramiken bislang lediglich für Einzelkronen und dreigliedrige Brücken freigegeben sind.<sup>1-3</sup> Zirkonoxidkeramiken der vierten Generation sollen daher eine Verbesserung der mechanischen Eigenschaften unter Beibehaltung der positiven optischen Eigenschaften vereinen. Die vierte Generation von Zirkonoxid ist jedoch noch so jung, dass zum heutigen Zeitpunkt noch keine wissenschaftlichen Untersuchungen vorliegen.



Abb. 3

Abb. 3: Die finale Präparation erfolgt mit einem Schallinstrument.

## Höhere Festigkeit im Vergleich zu Glaskeramik

Basierend auf den Ergebnissen aktueller wissenschaftlicher Studien erreichen Zirkonoxidkeramiken der dritten Generation zwar noch nicht die Transluzenz

hochfester Glaskeramiken auf Lithiumdisilikatbasis oder zirkonoxidverstärkter Lithiumsilikat-(ZLS-)Keramiken, aber ihre Festigkeit liegt oberhalb der Festigkeit hochfester Glaskeramiken.<sup>4-6</sup> Aufgrund dieses Eigenschaftsprofils erscheinen

die neuentwickelten Zirkonoxidkeramiken insbesondere für monolithische Einzelzahnrestaurationen interessant. Nach Herstellerangaben ist aufgrund der im Vergleich zu Glaskeramiken höheren Festigkeit eine minimale Schichtstärke

Abb. 4a und b: Abformung mit einem weiterentwickelten additionsvernetzenden Polyvinylsiloxan-Material in der Doppelmischtechnik (Aquasil Ultra + medium + Aquasil Ultra + XLV, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz).



Abb. 4a

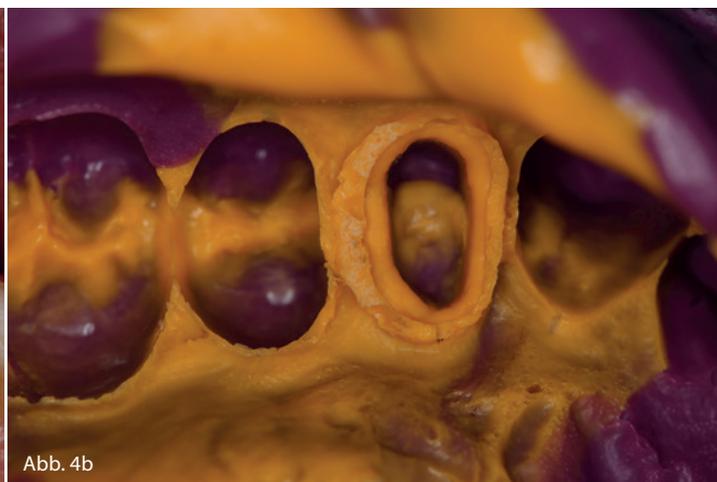


Abb. 4b

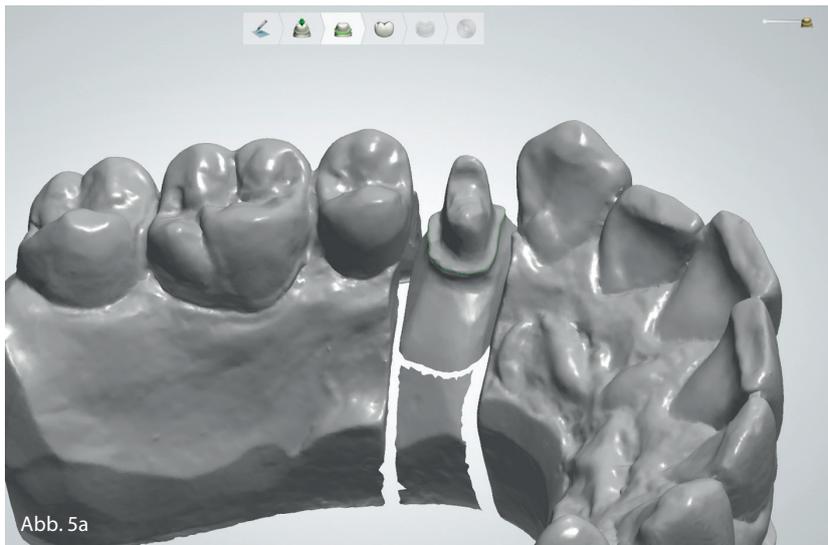


Abb. 5a



Abb. 5b

**Abb. 5a und b:** CAD-Prozess zur Gestaltung einer monolithischen Krone auf der Basis der im Dentallabor erfolgten digitalen Datenerfassung des konventionell gefertigten Meistermodells.

von lediglich 0,8 mm ausreichend. Dieser Aspekt ist für eine minimalinvasive Präparation von großer Bedeutung.<sup>7</sup>

Aus der Sicht des Dentallabors sind die unterschiedlichen Generationen von Zirkonoxidkeramiken insbesondere aus produktionstechnischer Sicht interessant: Da die unterschiedlichen Zirkonoxidkeramiken eine spezifische Abstimmung von Festigkeit und Transluzenz aufweisen, kann unter Anwendung des identischen Produktionsprozesses (Trockenbearbeitung im vorgesinteren Zustand) eine Materialvariante mit passendem Eigenschaftsprofil angeboten werden. So sind Zirkonoxidkeramiken der zweiten Generation für Brückenkonstruktionen und ver-

blendete Restaurationen nach wie vor erste Wahl, während die Zirkonoxidkeramiken der dritten Generation bei monolithischen Kronen eine Alternative zur hochfesten Glaskeramik bieten können.<sup>7</sup>

Nachfolgend sollen die Einsatzmöglichkeiten einer Zirkonoxidkeramik der dritten Generation (Cercon xt, Dentsply Sirona Lab, Hanau) am Beispiel einer Einzelzahnversorgung aufgezeigt werden.

## Falldarstellung

Ein 35-jähriger Patient stellte sich mit einem frakturierten, suffizient endodontisch behandelten, aber verfärbten oberen ersten

Prämolaren vor, für den eine prothetische Versorgung indiziert war (Abb. 2).

Nach Insertion eines Glasfaserstiftes (X-Post Gr.2, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz) und adhäsiver Aufbaufüllung mit einem dualhärtenden Kompositmaterial (CoreX flow, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz) erfolgte zunächst die Vorpräparation mit einem grobkörnigen, vor Kopf runden Diamantinstrument mit erhöhter Abtragsleistung. Es wurde eine zervikale zirkuläre Substanzreduktion von 0,8–1 mm angestrebt. Die finale Positionierung der Präparationsgrenze und das Finieren erfolgten mit einem zum Diamantinstrument formkongruenten Schallinstrument. Im vorliegenden Fall wurde aufgrund der deutlich subgingival liegenden Präparationsgrenze der Vorrestauration ein Retraktionsfaden (Ultrapak Gr. 0, Ultradent Products GmbH, Köln) appliziert. Die finale Präparation mit Schallinstrumenten bietet den Vorteil einer hohen Oberflächengüte der Präparationsgrenze bei einer Schonung der Weichgewebe. Auf diese Weise können Verletzungen und Blutungen minimiert werden.<sup>8</sup> Weiterhin ist es vorteilhaft, dass der Retraktionsfaden nicht durch die Schallinstrumente „herausgerissen“ werden kann, wie dies bei rotierenden Instrumenten möglich ist. Darüber hinaus ist die exakte Führung der Schallspitzen gerade bei einem stark girlandenförmigen Verlauf der Präparationsgrenze einfacher als bei rotierenden Instrumenten (Abb. 3).

Die Abformung erfolgte nach Applikation eines zweiten Retraktionsfadens in der Doppelmischtechnik mit einem Polyvinylsiloxan und einem individualisierten Konfektionsabformlöffel (Aquasil Ultra + medium + Aquasil Ultra + XLV, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz) (Abb. 4a und b). Nach Herstellerangaben verfügt dieses weiterentwickelte Abformmaterial über eine erhöhte Reißfestigkeit und ein verbessertes Benetzungsverhalten, so dass die häufigsten Abformfehler (Materialabrisse und Blasenbildungen) reduziert werden können.

Nach der Modellherstellung und Montage wurde im zahntechnischen Labor zunächst ein Modellscan durchgeführt. Die digitale Datenerfassung bildete die Grundlage für den CAD-Prozess mit der Gestaltung einer vollanatomischen Krone (Abb. 5a und b).



Abb. 6

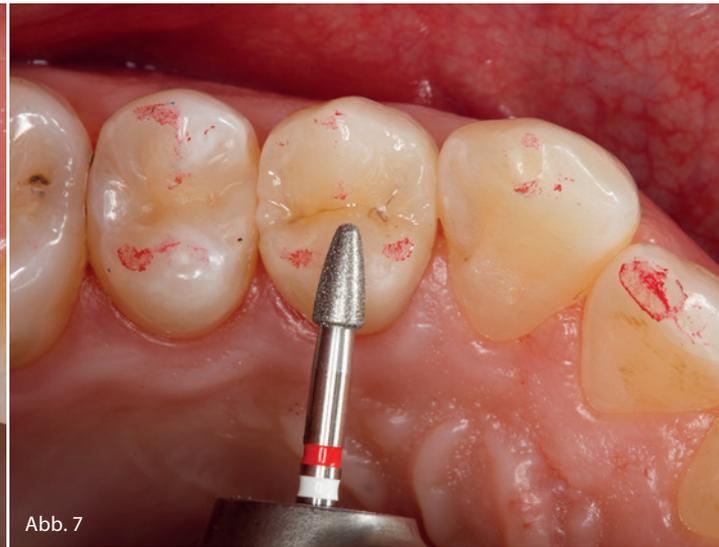


Abb. 7

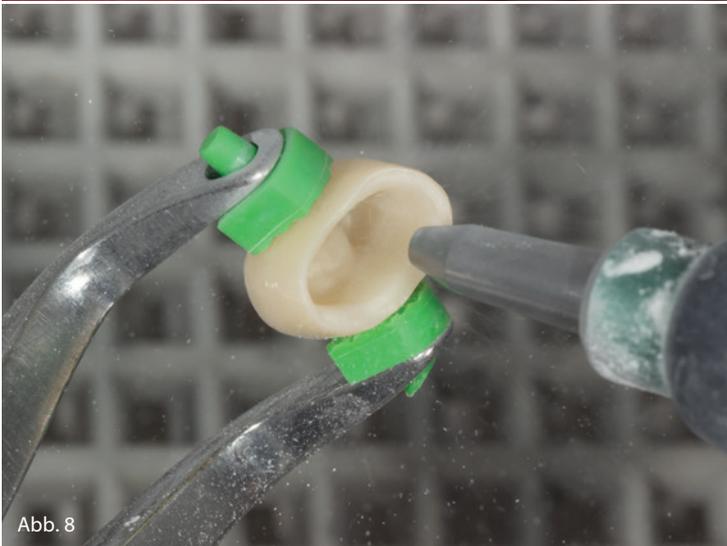


Abb. 8



Abb. 9

**Abb. 6:** Klinische Situation zwei Wochen nach der Präparation mit ausgeheilten Weichgeweben. **Abb. 7:** Für okklusale Adjustierungen an monolithischen Zirkonoxidrestorationen sollten bevorzugt Diamantinstrumente mit einer Spezialbindung genutzt werden. **Abb. 8:** Die Kroneninnenflächen werden durch Sandstrahlen (50µm Aluminiumoxid bei max. 1 bar) konditioniert. **Abb. 9:** Befüllen der Krone mit einem selbstadhäsiven Befestigungskomposit (Calibra Universal, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz).

## Entscheidung für eine Zirkonoxidkeramik der dritten Generation

Für die Auswahl der Restaurationstechnik war im vorliegenden Fall vor allem die farbliche Charakteristik des präparierten Zahns entscheidend: Der endodontisch behandelte Zahn wies eine moderate Verfärbung auf, weshalb die Verwendung eines hochtransluzenten Keramikwerkstoffs im vorliegenden Fall nicht sinnvoll gewesen wäre. Zudem lagen die Präparationsgrenzen in weiten Bereichen subgingival, sodass eine vollstän-

dige Trockenlegung für die volladhäsive Befestigung nur schwierig zu realisieren gewesen wäre. Mit einer Zirkonoxidkeramik der dritten Generation konnte eine verbesserte Ästhetik auch bei vollaatomischer Gestaltung erzielt werden. Die Befestigung erfolgte ohne Notwendigkeit einer Konditionierung des präparierten Zahns mit einem selbstadhäsiven Zement.

Nach diesen Entscheidungskriterien erfolgte die frästechnische Umsetzung mit einer industriell voreingefärbten hochtransluzenten Zirkonoxidkeramik der dritten Generation (Cercon XT, Dentsply

Sirona Lab, Hanau). Dieses Material weist nach Herstellerangaben eine Transluzenz von ca. 49 Prozent auf, die damit über der von Zirkonoxidkeramiken der zweiten Generation liegt. Diese erhöhte Transluzenz bildet die Grundlage der verbesserten Ästhetik monolithischer Restaurationen, die lediglich durch Bemalen farblich individualisiert werden.

Nach dem Sinterbrand und der Ausarbeitung wurde die farbliche Individualisierung mit geeigneten Malfarben in zwei Bränden durchgeführt. Abschließend wurde die Restauration mit einer Diamantpaste final poliert.

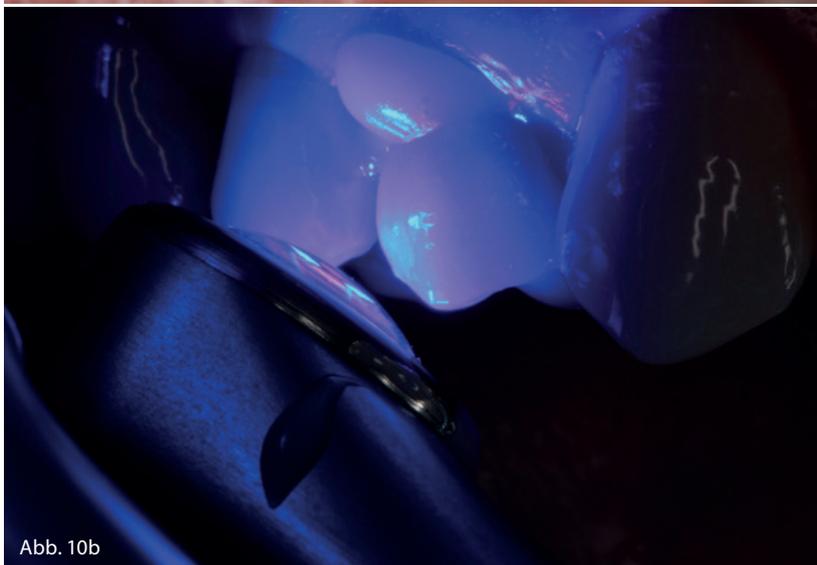


Abb. 10a–c: Nach der Platzierung der Krone wird der selbstadhäsive Zement zunächst vorgehärtet, anschließend können die Überschüsse einfach entfernt werden.

## Okklusionskontrolle und Politur

Zwei Wochen nach der Abformung hatte der Patient einen weiteren Behandlungstermin für die Eingliederung der Restauration. Nachdem die provisorische Versorgung entfernt worden war, zeigte sich eine gute Ausheilung der Weichgewebe (Abb. 6). Zunächst wurde die Restauration einprobiert, um Ästhetik und Funktion zu überprüfen. Eine Okklusionskontrolle der unzementierten Restauration kann aufgrund der vergleichsweise hohen Festigkeit des Materials ohne erhöhtes Frakturrisiko erfolgen. Für etwaige notwendige Korrekturen (approximal oder okklusal) ist die Verwendung diamantierter rotierender Instrumente mit einer Spezialbindung sinnvoll. Diese Instrumente weisen eine deutlich verlängerte Standzeit und verbesserte Abtragsleistung auf als konventionelle Diamantinstrumente (Abb. 7).

Um das Risiko einer erhöhten Antagonistenabrasion zu vermeiden, ist bei allen monolithischen vollkeramischen Restaurationen eine möglichst gut polierte Oberfläche anzustreben. Für die effiziente Politur dentaler Hochleistungskeramiken stehen diamantdurchsetzte Silikon- oder Polyurethanpolierer zur Verfügung (z.B. ZiLMaster, SHOFU Dental, Ratingen).

Nachdem eine gute Passung der Zahnform und -farbe sichergestellt war, konnte mit den Vorbereitungen für die definitive Eingliederung der Restauration begonnen werden. Zunächst wurde ein Retraktionsfaden appliziert, um eine Retraction der Weichgewebe und eine relative Trockenlegung zu ermöglichen. Die Kroneninnenflächen wurden zunächst durch einen Sandstrahlprozess konditioniert (Abb. 8). Dabei ist es wichtig, nur feinkörniges Strahlgut (50 µm Aluminiumoxid) bei stark reduziertem Druck (max. 1 bar) zu verwenden. Auf diese Weise werden die mechanischen Eigenschaften der Zirkonoxidkeramik nicht negativ beeinflusst. Abgesehen von der anschließenden Reinigung ist keine weitere Konditionierung der Restauration erforderlich.

## Zementierung und finale Eingliederung der Krone

Die Zementierung erfolgte mit einem selbstadhäsiven Zement (Calibra Universal,

Dentsply Sirona Restorative, Konstanz). Wird ein selbstadhäsiver Zement verwendet, ist lediglich die Reinigung der Zahnoberfläche erforderlich; eine weitere Konditionierung der Zahnhartsubstanz ist nicht nötig. Entsprechend kann diese Zementierungstechnik sehr praxistauglich unter relativer Trockenlegung erfolgen. Der Zement wird direkt mit der Automix-Spritze in das Kronenlumen eingefüllt und mit einem geeigneten Instrument dünn ausgestrichen (Abb. 9).

Anschließend wurde die Krone platziert und der Patient wurde aufgefordert, einmal zuzubeißen. Damit wird sichergestellt, dass sich die Krone auch tatsächlich in der Endposition befindet. Wie bereits erwähnt, besteht aufgrund der hohen Festigkeit der Zirkonoxidkeramik bei diesem klinischen Arbeitsschritt kein Frakturrisiko.

Die Zementüberschüsse wurden mit einer geeigneten Polymerisationslampe vorgehärtet. Hierbei ist zu beachten, dass die unterschiedlichen auf dem Markt befindlichen selbstadhäsiven Zemente sich in ihrer Reaktionskinetik unterscheiden: Einige Produkte sind bereits nach zwei Sekunden so weit polymerisiert, dass das Entfernen etwaiger Zementüberschüsse schwierig wird. Für den im vorliegenden Fall verwendeten selbstadhäsiven Zement (Calibra Universal, Dentsply Sirona Restorative, Konstanz) hat sich eine Vorhärtungszeit von jeweils fünf Sekunden von bukkal und fünf Sekunden von palatinal/lingual bewährt. Nach dieser Vorhärtung lassen sich die Zementüberschüsse problemlos mit der Sonde entfernen (Abb. 10 a–c). Neben dem einfachen Entfernen von Zementüberschüssen liegt ein großer Vorteil selbstadhäsiver Zemente darin, dass sie in unterschiedlichen Farbeinstellungen verfügbar sind.

Da die Kronen nach der Vorhärtung bereits sicher fixiert sind, empfiehlt es sich, anschließend auch die Approximalräume sorgfältig mit Zahnseide von Zementüberschüssen zu reinigen. Abschließend erfolgt eine Lichtpolymerisation der fixierten Restaurationen jeweils für 40 Sekunden von vestibulär, inzisal und palatinal, um eine vollständige Durchhärtung des Befestigungsmaterials zu erreichen. Zwei Wochen nach der Eingliederung zeigten sich eine gute Ausheilung der Weichgewebe und eine ästhetisch sehr gute



Abb. 11

**Abb. 11:** Mit der Maltechnik farblich individualisierte monolithische Krone aus einer Zirkonoxidkeramik der dritten Generation (Cercon xt, Dentsply Sirona Lab, Hanau).

Integration der monolithischen Zirkonoxidkrone (Abb. 11).

zenz und Festigkeit eine Alternative zu hochfesten Glaskeramiken darstellen.

#### Literatur bei der Redaktion.

### Schlussfolgerungen

Die unterschiedlichen Modifikationen dentaler Zirkonoxidkeramiken erlauben heute eine indikationsspezifische Auswahl von Materialvarianten, die hinsichtlich der Festigkeit und Transluzenz enorm hochwertig sind. Zirkonoxidkeramiken der dritten Generation können – insbesondere bei monolithischen Versorgung im Seitenzahnbereich – aufgrund ihrer günstigen Kombination von Translu-

**ZA ILA DAVARPANAH**  
Praxisklinik für Zahnmedizin  
Geleitstraße 68  
63456 Hanau/Klein-Auheim  
Tel.: 06181 18909-50  
Fax: 06181 18909-59  
hanau@ihr-laecheln.com  
www.ihr-laecheln.com

**FACHHANDEL** // In die Hansestadt Bremen lud am 23. und 24. April der Bundesverband Dentalhandel zu den Fortbildungstagen 2018. Rund 160 Vertreter aus Industrie und Handel trafen sich in der Wesermetropole, um sich über aktuelle Entwicklungen der Branche und des Verbands auszutauschen. Wichtige Tagungsthemen bildeten dabei unter anderem die Digitalisierung, die Transformation des Handels und der Hersteller hin zu veränderten Kundenwünschen und technischen Änderungen sowie die Fortschritte in der Schaffung eines einheitlichen Artikelpasses.

## DIE DIGITALISIERUNG GEMEINSAM MEISTERN – BVD-FORTBILDUNGSTAGE 2018

Susan Oehler / Leipzig



Abb. 1: Die BVD-Fortbildungstage fanden in diesem Jahr in Bremen statt.

BVD-Präsident Lutz Müller begrüßte am ersten Kongresstag die Teilnehmer zu den diesjährigen Fortbildungstagen des Bundesverbandes Dentalhandel und wies bereits in seinen einleitenden Worten auf die Herausforderungen hin, denen sich

der dentale Fachhandel gegenwärtig und künftig noch verstärkt gegenübersteht. Externe Faktoren wie die neuen Datenschutzrichtlinien des Gesetzgebers bringen unmittelbaren Handlungsbedarf mit sich, die Konzentration der Versorgungs-

struktur in MVZs und Praxisketten verändert die Bedingungen für alle Marktakteure. Es stelle sich die Frage, so Müller, ob es den Handel in seiner derzeitigen Form weiterhin geben wird – oder ob er sich selbst vollständig neu definieren muss.

Mit einem Appell an die Verantwortung für den Patienten und dessen qualitativ hochwertige zahnmedizinische Versorgung wandte sich im Anschluss Uwe Breuer, scheidender Präsident des VDZI, an das Auditorium. Er bedankte sich herzlich für die vergangenen Jahre vertrauensvoller Zusammenarbeit und forderte die Branchenvertreter auf, die Bereitstellung von Zahnersatz auch künftig nicht denjenigen zu überlassen, die den Kostenfaktor vor das Wohl des Patienten stellen. Die zahntechnischen Meisterlabore seien in seinen Augen als starke Partner in der Dentalbranche nach wie vor ausschlaggebend.

### Niederlassungen fördern und stärken

Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, griff in seinem Statement die von Lutz Müller bereits angesprochene Thematik der Medizinischen Versorgungszentren noch einmal auf: Er



**Abb. 2:** BVD-Präsident Lutz Müller begrüßt die Teilnehmer der Fortbildungstage 2018. **Abb. 3:** Uwe Breuer verabschiedete sich als scheidender Präsident des VDZI vom Publikum und bedankte sich herzlich für die vertrauensvolle Zusammenarbeit. **Abb. 4:** Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, betonte die hohe Bedeutung niedergelassener Zahnärzte für die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung. **Abb. 5:** Uwe Jerathe und Andreas Meldau, Vize-Präsidenten des BVD, berichteten über den aktuellen Stand der Verbandsprojekte.

äußerte die Sorge, dass sich die Versorgungsqualität der Bevölkerung tendenziell eher verschlechtern werde, da sich die Zentren oft in Ballungsgebieten ansiedeln würden anstatt in den unterversorgten ländlichen Gebieten. Zudem stünden sie als wirtschaftliche Unternehmen nicht unter der direkten Aufsicht der Zahnärztekammern. Aus Sicht junger Zahnärzte sei das Anstellungsverhältnis unmittelbar nach dem Studienabschluss durchaus attraktiv, nicht zuletzt aufgrund möglicher Teilzeitmodelle und der damit leichteren Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Niedergelassene Zahnärzte sind jedoch, so Dr. Peter Engel, unabdingbar für die flächendeckende zahnmedizinische Versorgung der Bevölkerung. Hier läge es in der Verantwortung des Handels, jungen Existenzgründern Perspektiven zu bieten, sie

kompetent zu beraten und ihnen vor allem finanzielle Planungssicherheit zu geben. Damit würde auch verhindert, dass sich MVZs und Praxisketten zu möglicherweise schwierigen Partnern entwickeln, indem sie durch ihre Größe ein hohes Druckpotenzial auf den Handel aufbauen.

### Erfolgreiche Zusammenarbeit

Die anschließenden Vorträge widmeten sich der Präsentation aktueller Projekte des BVD und seiner Arbeitsgruppen. Uwe Jerathe und Andreas Meldau, Vizepräsidenten des BVD, erinnerten zunächst an die in den vergangenen Jahren gesetzten Ziele, den Bundesverband Dentalhandel als dentale Plattform zu etablieren, die

Zusammenarbeit des Handels mit Kunden und Industrie zu stärken und vorhandene Synergien zu nutzen. Um dies zu erreichen, wurden unter anderem die Schulungslehrgänge neu strukturiert und mit modernisierten Prüfverfahren versehen, zudem erfolgte eine umfassende Marktforschung zur internen und externen Wahrnehmung des Verbandes. Die Erkenntnisse ermutigten die Projektverantwortlichen dazu, die Kommunikation nach innen und außen zu stärken und langfristig ein BVD-Qualitätssiegel zu etablieren.

Thematisiert wurde auch das Konzept der Regionalmessen, die im vergangenen Jahr erneut ein stabiles und ausgeglichenes Ergebnis lieferten. Damit kamen sie ihrem Auftrag, eine dentale Informationsplattform zu schaffen, vollumfänglich



Abb. 6



Abb. 7

**Abb. 6:** Gastredner Wolfgang Kubicki, Vizepräsident des Deutschen Bundestages, widmete sich dem Thema des Status quo der Digitalisierung in Deutschland. **Abb. 7:** Herzliche Verabschiedung: Uwe Brandt, über 30 Jahre dem BVD-Präsidium angehörend, wurde zum Ehren-Präsidiumsmitglied auf Lebenszeit ernannt. V.l.n.r.: Andreas Meldau (Vizepräsident des BVD), Lutz Müller (Präsident des BVD), Uwe Brandt (Mitglied des BVD-Präsidiums), Uwe Jerathe (Vizepräsident des BVD).

nach. Sowohl die Ausstellerzahlen und -fläche als auch die Besucherzufriedenheit seien gestiegen, was sich nicht zuletzt an den regen Social Media-Aktivitäten ablesen lasse. Auch die erste Messe in 2018, die id infotage dental Berlin, lieferte Anlass zu einem positiven Resümee.

Eines der Hauptprojekte des BVD bildet der einheitliche Artikelpass, vorgestellt von Stefan Kreutzer und Joachim Klein. In enger Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel wird hier derzeit eine

Win-win-Situation für alle Beteiligten geschaffen, die viel bürokratischen Aufwand reduziert und vor allem für Rechtssicherheit sorgt. Aus einer Vielzahl unterschiedlicher Artikelstammdaten wurde in monatelanger Arbeit ein einheitlicher Artikelpass definiert. Dieser solle als Branchenlösung von Herstellern und Händlern genutzt werden. Der Artikelpass mündet in eine gemeinsame Artikeldatenbank: Dort sind alle Artikelkataloge mit den dazugehörigen Sicherheitsdatenblättern hinterlegt.

Aberufen werden können die Informationen von Behörden, Zahnärzten und Laboren. Die Implementierung des Artikelpasses stehe laut der beiden Projektverantwortlichen inzwischen kurz vor dem Abschluss.

Die erste Hälfte des Starttages der Veranstaltung beschloss Zukunftsforscher Michael Carl, der den Anwesenden einen interessanten Ausblick auf künftige Arbeitswelten gewährte. Mit dem Slogan „Das Verrückte von heute, wird das Normale von morgen“ ermunterte er das Publikum, sich alternativen Denkstrukturen zu öffnen und den technologiebedingten Fortschritt offen anzunehmen.

### Digitalisierung als Aufgabe der Politik

Den Auftakt der zweiten Tageshälfte bildete das Referat eines besonderen Gastredners: Wolfgang Kubicki, Vizepräsident des Deutschen Bundestages, widmete sich dem Thema des Status quo der Digitalisierung in Deutschland. Mit offenen Worten legte er dar, dass sich die Bundesrepublik im Vergleich zu anderen Staaten derzeit noch deutlich im Rückstand bezüglich des Ausbaus der digitalen Infrastruktur befinde. Die Datenströme der Zukunft erfordern ein flächendeckendes Glasfasernetz – gerade in ländlichen Gebieten bestünde hier noch ein zu hoher Nachholbedarf, so Kubicki. Des Weiteren müsse die Digitalisierung auch im Bildungssystem stärker berücksichtigt und eingebunden werden, konkret in Form der technischen Ausstattung an Schulen, der Lehrerfortbildung und der Integration eines eigenen Schulfaches für Digitalkompetenz. Nicht zuletzt stelle der digitale Fortschritt Politik und Behörden vor die Herausforderung, sich selbst und die Bürger vor Hacker-Angriffen und Cyber-Terrorismus zu schützen. Wie stark das Thema Digitalisierung dem Redner am Herzen lag, zeigte sich in seinen schonungslosen Verweisen auf bisherige Versäumnisse und die dringend anstehenden Hausaufgaben der politisch Verantwortlichen im digitalen Wandel.

Am Ende des ersten Veranstaltungstages betrat Profilerin Suzanne Grieger-Langer das Podium. Die Pädagogin, Psychologin und Psychotherapeutin vermittelte



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

**Abb. 8:** Profilerin Suzanne Grieger-Langer vermittelte dem Publikum, wie wirkliche Leistungserbringer von Leistungssimulanten unterschieden werden können. **Abb. 9:** Als Segler im Team Alinghi, dem Gewinner des XXXI. America's Cup, gibt es für Dominik Neidhart nur einen Weg für unternehmerischen Erfolg: „Go hard or go home.“ **Abb. 10:** Zukunftsforscher Michael Carl informierte die Teilnehmer über sich verändernde Arbeitswelten und die Kundenbedürfnisse von morgen. **Abb. 11:** Alexander Müller, CEO und Inhaber des Weiterbildungsunternehmens GEDANKENTanken, gab einen interessanten Einblick in die digitalen Marketing- und Verkaufsstrategien der Zukunft.

dem Publikum, wie sich unterschiedliche Führungsstile auf die Persönlichkeiten der Mitarbeiter auswirken und wie im eigenen Unternehmen wirkliche Leistungserbringer von Leistungssimulanten unterschieden werden können.

Bei guten Gesprächen und geselligem Beisammensein im Hudson Eventloft direkt am Weserufer klang der Tag für die Teilnehmer der Fortbildungstage aus.

### Umdenken und Vorbild sein

Der zweite Veranstaltungstag wurde eingeleitet durch einen spannenden Einblick in die digitalen Marketing- und Verkaufsstrategien der Zukunft, gegeben durch Alexander Müller. Der Inhaber eines innovativen Weiterbildungsunternehmens zeigte auf, wie sich Vertriebsstrukturen in den nächsten Jahren verändern müssen,

um mit den sich wandelnden Kundenbedürfnissen Schritt zu halten. Dabei ermunterte er das Publikum ausdrücklich dazu, in ihren Unternehmen auch eine Kultur des kontrollierten Scheiterns zu implementieren: Nur durch kontinuierliches Erproben neuer Methoden und Technologien könnten durch Ausschlussverfahren die Wege identifiziert werden, die letztlich zum Erfolg führen. Kreativität, Mut und unternehmerisches Denken außerhalb konservativer Pfade seien die Kardinaltugenden der Führungskräfte von morgen.

Der Folgeredner verdeutlichte mit einer klaren Aussage, wie er den Weg zum Erfolg definiert: „Go hard or go home“ beinhaltet laut Dominik Neidhart den Willen zu absoluter Leistungsbereitschaft, Hingabe und Loyalität. Als Segler im Team Alinghi, dem Gewinner des XXXI. America's Cup, hat er hautnah die Herausforderungen erlebt, die

für einen solchen Sieg erfüllt werden müssen. Ähnlich wie auf einer Hochtechnologie-Yacht könnten Unternehmen nur dann erfolgreich sein, wenn ihr Team durch gegenseitiges Vertrauen, Entschlossenheit und Disziplin zusammengehalten wird. Im America's Cup gibt es nur einen Sieger und keinen Zweitplatzierten – in der Wirtschaft kann laut Neidhart Spitzenerfolg ebenfalls nur dann erreicht werden, wenn jedes Teammitglied seinen Aufgaben nachkommt und durch eine vorbildhafte, auf Anerkennung und Respekt basierende Führung geleitet wird.

Zum Abschluss der Veranstaltung dankte BVD-Präsident Lutz Müller den Anwesenden für ihren Beitrag zu einer erfolgreichen Konferenz und lud sie ein, die nächsten BVD-Fortbildungstage am 20. und 21. Mai 2019 im nordrhein-westfälischen Münster schon jetzt im Kalender zu vermerken.

**PIEZO-TECHNOLOGIE** // Ein Produkt kann nur so gut sein, wie die Qualität der dafür verwendeten Materialien sowie die bei der Herstellung angewandte Produktionstechnik es zulassen. Diese Maxime liegt jedem Instrument und Gerät des Dentalprodukteherstellers W&H zugrunde – so auch den neuen Instrumentensets Implant/Crestal P und Implant/Crestal A des Piezomed-Spitzensortiments. Welches die kennzeichnenden Merkmale dieser neuen Spitzen sind und was die hohe Produktkompetenz auch mit innovativer Produktionstechnologie zu tun hat, erklärt Andreas Lette (Produktmanagement Oralchirurgie & Implantologie) im Interview.

## HINTER DIE KULISSEN GEBLICKT

Christin Bunn/Leipzig



Abb. 1

**Abb. 1:** Andreas Lette, Produktmanagement Oralchirurgie & Implantologie bei W&H am Standort Bürmoos.

**Herr Lette, jüngst wurden die Instrumentensets Implant/Crestal P und Implant/Crestal A am Markt vorgestellt. Was ist das Besondere an den neuen Spitzen?**

Diese neuen Piezo-Instrumente zeichnen sich durch ihr besonderes Design im Arbeitsbereich aus. Durch ihre spezielle Konstruktion sind sie sowohl für die Implantatbettauflbereitung als auch für den crestalen Zugang zur Kieferhöhle und auch zum Anheben der Schneider'schen Membran geeignet.

**Worin unterscheiden sich beide Sets, und für wen sind sie konkret geeignet?**

Sie unterscheiden sich durch die Abwinkelungen der Arbeitsenden: Die Instrumente für den posterioren Bereich haben eine stärkere Abwinkelung, um einen besseren Zugang in dieser Zone zu gewährleisten. Für den anterioren Bereich sind die Instrumente weniger gewinkelt, um eine leichtere anteriore Handhabung zu ermöglichen. Geeignet sind die Piezomed-Instrumente für jeden, der so minimalinvasiv wie möglich im OK eine Implantatbettauflbereitung oder einen crestalen Sinuslift durchführen möchte.

**Die kennzeichnenden Produkteigenschaften der Spitzen sind u. a. Schnelligkeit und Präzision bei gleichzeitig besonders schonenden und sanften Eingriffen. Wie passt das zusammen?**

Dies liegt am Prinzip der Piezo-Technologie: Durch ihre besonders schnelle Schwingung von 24 bis 35 kHz (24.000 – 35.000 Schwingungen pro Sekunde) und einer Amplitude < 200 µm wird sehr schonend gearbeitet – eine Verletzung von Weichgewebe ist so nahezu ausgeschlossen.

**Bitte schildern Sie uns exemplarisch die Spitzenabfolge am Beispiel der Implantatbettauflbereitung und dem crestalen Sinuslift.**

Bei beiden Anwendungen sind die gleichen Aufbereitungsschritte notwendig; der Unterschied besteht nur im letzten Aufbereitungsschritt für den crestalen Sinuslift. Hier kommt die Z25P oder Z35P zum Anheben der Schneider'schen Membran zum Einsatz. Die Reihenfolge bei den beiden Anwendungen ist wie folgt:

- I1: Pilot- und Markierungsbohrung
- I2A / I2P: Erweiterungsbohrung Ø 2 mm bis zur gewünschten Tiefe; bei crestalem Sinuslift bis ca. 1 mm zum Kieferhöhlenboden
- Z25P: crestale Erweiterung auf 2,5 mm
- I3A / I3P: Erweiterungsbohrung Ø 3 mm bis zur gewünschten Tiefe; bei crestalem Sinuslift bis ca. 1 mm zum Kieferhöhlenboden
- Z35P: crestale Erweiterung auf 3,5 mm
- I4A / I4P: Erweiterungsbohrung Ø 4 mm bis zur gewünschten Tiefe; bei crestalem Sinuslift bis ca. 1 mm zum Kieferhöhlenboden
- Z35P: Bei crestalem Sinuslift wird der Knochen zum Sinusboden mit dem stirnseitig diamantierten Instrument durchbrochen und durch die stirnseitige Kühlmittelbohrung wird steriles Kühlmittel in Richtung Schneider'sche Membran gepumpt. Dadurch wird die Kieferhöhlenschleimhaut vom Kieferhöhlenboden schonend abgehoben.

**Den Spitzen liegen hohe Anforderungen in den Bereichen Materialtechnologie,**

# MinutenWipes Jumbo 50

**für eine schnelle Reinigung und  
Desinfektion von Oberflächen  
von Medizinprodukten**

**Aldehyd- und phenolfreie  
Schnelldesinfektion auf  
Basis einer Kombination  
aus Alkoholen, QAV  
und Alkylaminen**

70 Tücher in  
„Cotton touch“  
Qualität



Abb. 2a



Abb. 2b

Abb. 2a und b: Piezomed-Instrumentensets Implant/Crestal A und Implant/Crestal P.



**Bakterizid inkl. TBC, MRSA und  
geeignet zur Hospitalismusprophylaxe**

**Levurozid**

**Begrenzt viruzid PLUS**

**Wirkstofflösung - VAH/DGHM  
zertifiziert – Flächendesinfektion**

Forschung und Entwicklung zugrunde. Wie viele Produktionsschritte sind beispielsweise erforderlich für die Herstellung der Piezo-Spitze I1?

Ein Piezomed-Instrument benötigt vom Rohmaterial bis zum verkaufsfertigen Produkt neun Arbeitsschritte und damit circa zwei Wochen Durchlaufzeit. Piezo-Instrumente kann man durchaus als „Hightech“-Produkte einstufen. Die verwendeten Materialien werden hier extremen Belastungen ausgesetzt, und man kommt sehr schnell in einen Bereich, wo die Materialbelastbarkeitsgrenze erreicht wird. Aus diesem Grund sind nur hochwertige Materialien einsetzbar.

Lassen Sie uns in diesem Zusammenhang auch über das besondere W&H-Produktionssystem sprechen – wie funktioniert die bedarfssynchrone Produktion nach dem Sell&Call-Prinzip?

W&H arbeitet nach einem zeitorientierten Tagesportionsprozess. Das Kernstück des Tagesportionsmodells bildet eine fixe Produktionsdurchlaufzeit von nur einem Tag. Neben der stückgenauen Fertigung des täglichen Kundenbedarfs bedeuten die geringen Risiken in der



**ALPRO®**  
ALPRO MEDICAL GMBH  
Sicher. Sauber. ALPRO.

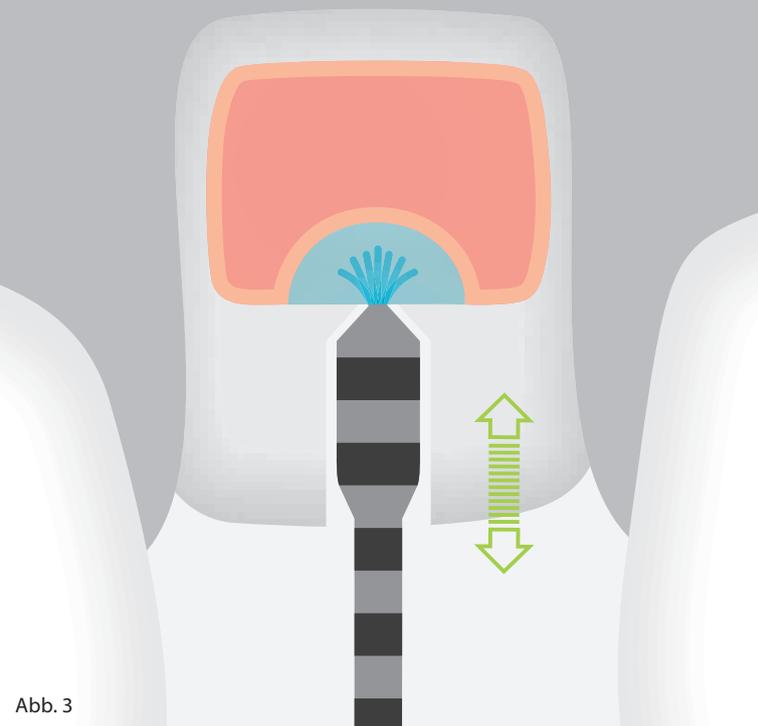


Abb. 3

Abb. 4

**Abb. 3:** Piezomed-Instrument Z35P: Anheben der Schneider'schen Membran mittels Kühlmedium. **Abb. 4:** Die Teammitglieder decken nicht mehr nur einzelne Arbeitsschritte ab, sondern begleiten den gesamten Montageprozess – vom Einzelteil bis hin zum fertig verpackten Medizinprodukt.

Planung und Lagerhaltungswirtschaft einen wichtigen Wettbewerbsvorsprung in der Dentalbranche. Mit dem zeitorientierten Modell ist es W&H möglich, tägliche Bedarfe der Dentalkunden weltweit gezielt abzudecken. Etwaige Schwankungen im Kundenbedarf werden durch flexible Kapazitäten mittels Teamarbeit ausgeglichen. Da das Unternehmen heute nur produziert, was tatsächlich gekauft wird, gehören große Lager und ein damit verbundenes hohes Lagerrisiko der Vergangenheit an. Durch die Anbindung der Lieferanten und Händler an das moderne Organisationssystem von W&H werden die Vorteile des Tagesportionsmodells – wie z.B. reduzierte Lagerhaltung und ein verringerter Dispositionsaufwand – über die gesamte Supply Chain wirksam. Kunden profitieren von termingerechten sowie stückgenauen Lieferungen.

**Das heißt also, der tatsächliche Kundenbedarf steuert die täglichen Produktionsprozesse im Unternehmen. Bitte erklären Sie uns, wie dies sowohl qualitativ als auch quantitativ zu bewerkstelligen ist.**

Durch die Umsetzung folgender Grundsätze:

- Fixe Durchlaufzeit fördert kundenorientierte Produktion
- Flexible Kapazität gleicht Schwankungen im Kundenbedarf aus
- Teamorganisation reduziert Dispositionsaufwand
- Rüstfreie Arbeitsplätze
- Win-win-Situation für W&H-Partner in der Supply Chain

**W&H besitzt eine Produktionsstätte in Bürmoos (Österreich) und eine in Brusaporto (Italien). Sind beide Standorte derart fortschrittlich aufgestellt?**

Ja, beide Standorte sind nach denselben, fortschrittlichen Produktionsprinzipien aufgestellt.

**Innovative Technologie, effiziente Abläufe und hochqualitative Produkte – folglich eine Synergie in Ihren Augen?**

Das ist nicht nur eine Synergie, es wird damit auch sichergestellt, dass unsere Kunden stets auf eine verlässliche Qualität unserer Produkte vertrauen können.

**Zu guter Letzt geben Sie uns bitte noch einen Einblick, wie die Verbindung von kundenorientierter Prozessgestaltung und einer anspruchsvollen Produktion Ihrer Meinung nach aktiv zur Standort-sicherung beitragen kann.**

Um dieses Produktionssystem sowie unser „Sell&Call“-Prinzip so umsetzen zu können, benötigt es hochqualifizierte und engagierte Mitarbeiter. Diese wurden in den letzten Jahren konsequent ausgebildet und sind heute ein wichtiger Faktor für unseren Erfolg. Dies und die Qualität unserer Produkte sind ein Garant für unseren Standort hier in Bürmoos.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

**W&H DEUTSCHLAND GMBH**

Raiffeisenstraße 3b  
83410 Laufen  
Tel.: 08682 8967-0  
Fax: 08682 8967-11  
office.de@wh.com  
www.wh.com

# BE

EFFICIENT

AESTHETIC

PRECISE



Bild: sirius ceramics

## Die beste Verbindung zwischen Praxis und Labor heißt ConnectDental

Unter der **Dachmarke ConnectDental** bündelt Henry Schein sein Angebot zur digitalen Vernetzung von Zahnarztpraxis und Dentallabor sowie die Integration von offenen CAD/CAM-Systemen und innovativen Hightech-Materialien. Dabei bietet Henry Schein seinen Kunden ein lückenloses Portfolio aus Materialien, Geräten und Systemen mit verschiedenen Kapazitäten und individuellen Konzepten. Sie wünschen eine persönliche Beratung - unser spezialisiertes **ConnectDental Team** freut sich auf Sie.

 **HENRY SCHEIN®**  
ConnectDental®

Trusted  
Digital  
Solutions

FreeTel: 0800-1700077 · FreeFax: 08000-404444 · [www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Exklusiv bei Henry Schein

 Zirlux  
UNIVERSAL ZIRCONIA SYSTEM

 vhf

**VERANSTALTUNGSRÜCKBLICK** // Unter dem Motto „Wissen. Erfolgreich. Anwenden.“ fand am 20. und 21. April das von rund 800 Teilnehmern besuchte Pluradent Symposium 2018 statt. Charmant moderiert von Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich und Miriam Lange vermittelte das Symposium ausgewählte Inhalte, die Zahnärzten und Zahntechnikern eine gute Hilfestellung für eine erfolgreiche berufliche Zukunft mit auf den Weg gaben.

## PLURADENT SYMPOSIUM 2018 PRÄSENTIERTE SPANNENDEN AUSBLICK IN DIE DENTALE ZUKUNFT

Susan Oehler/Leipzig



**Abb. 1:** Uwe Jerathe, Vorstand (Sprecher) von Pluradent, begrüßte das Publikum.

Praxis und Labor bewusst sei und diese proaktiv ausforme, könne die passenden Praxiskonzepte erstellen und auf deren Basis die richtigen Investitionsentscheidungen treffen. Dabei darf jedoch der Faktor Mensch nicht außer Acht gelassen werden. Das Praxispersonal muss unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Wissensstände eingewiesen und ausgebildet werden, damit es die Digitalisierung mitträgt. Das Ziel sollte eine ideale Verknüpfung digitaler und analoger Prozesse sein. Nicht zuletzt wachse gerade eine neue Generation heran, die andere Ansprüche und Erwartungen an ihr Arbeitsleben hat, aber dem Zahnarzt als Arbeitgeber durch den selbstverständlichen Umgang mit neuen Technologien auch viel Potenzial eröffne. Dieser muss sich in der heutigen Zeit seiner Rolle als Unternehmer mehr als je zuvor bewusst sein und neben der Personalentwicklung auch ein Augenmerk auf das Wachstum und den wirtschaftlichen Stand seiner Praxis legen.

Zur feierlichen Eröffnung der Veranstaltung richtete Vorstand (Sprecher) Uwe Jerathe herzliche Begrüßungsworte an das Publikum des voll besetzten Bonhoeffer-Saals im Lufthansa Tagungshotel Seeheim. An den kommenden beiden Veranstal-

tungstagen sollten drei Kernbereiche besonders im Fokus des vielfältigen Vortragsprogramms stehen: die Gestaltung der dentalen Zukunft, die Personalentwicklung und das unternehmerische Wachstum. Nur wer sich seiner Chancen in

### Sich der Zukunft erfolgreich stellen

Bereits die beiden ersten Keynote-Vorträge fesselten die Zuhörer. Zukunfts- und



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Bereits zum dritten Mal fand das Pluradent Symposium im Lufthansa Tagungshotel Seeheim statt. **Abb. 3:** Zahnarzt Dr. Peter Bongard erklärte den Zuschauern unter anderem seine Strategien zur Mitarbeitergewinnung und -bindung.

Trendforscher Sven Gábor Jánoszy nahm die Teilnehmer mit auf eine spannende Reise in die unmittelbare Zukunft ihrer Lebens- und Arbeitswelten. Diese werden zunehmend vom Vertrauensverlust in menschliche Experten geprägt, an deren Stelle intelligente digitale Assistenten und Algorithmen treten. Schon in den kommenden zehn Jahren hält nach Aussage des Zukunftsforschers künstliche Intelligenz unübersehbar Einzug in unseren Alltag, wodurch sich neue Fragen aufwerfen und bestehende verschärfen. Wie sich diese Entwicklungen zum Beispiel auf den Umgang mit persönlichen Daten auswirken und wie eine Gesellschaft aussehen könnte, in welcher der Mensch nur noch die zweitintelligenteste Spezies ist, stellte Jánoszy in seinem mitreißenden Vortrag mit vielen Brückenschlägen zur Dentalbranche dar.

Anschließend beleuchtete Zahnarzt Dr. Peter Bongard die Implementierung des digitalen Workflows sowie die Themen Personal- und Unternehmensführung aus berufspraktischer Sicht. Der Inhaber des ZAHN+ZENTRUM MOERS gab den Teilnehmern interessante Einblicke in den Aufbau und die Struktur seines Unternehmens, erklärte die wichtigsten Erfolgsfaktoren und ließ seine Zuhörer auf inspirierende Weise an seinen eigenen Erfahrungen teilhaben. Sein Weg, um dem akuter werdenden Personalmangel zu begegnen, war die Verwandlung seiner Praxis in einen „best place to work“, Von

individuellen Vorsorgeleistungen für die Mitarbeiter bis zur eigenen Köchin. Neben der Personalentwicklung stellte Bongard die Bedeutung einer definierten Marke heraus, deren Transport nach außen ebenso wichtig sei, wie ein gemeinsamer

Wertekatalog sowie eine durchdachte Marketingstrategie inklusive funktionierender Controlling-Tools.

Ein weiteres Highlight der Veranstaltung boten die über 20 mySymposium Seminare an beiden Tagen, aus denen

**Abb. 4:** Zukunftsforscher Sven Gábor Jánoszy sprach unter anderem über die Folgen der künftigen Weiterentwicklungen künstlicher Intelligenz.



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

**Abb. 5:** Impression des voll besetzten Bonhoeffer-Saals. **Abb. 6:** Bereits die beiden ersten Keynote-Vorträge am Freitagnachmittag fesselten das Publikum. **Abb. 7:** Charmantes Moderatorenduo: Der wissenschaftliche Leiter des Symposiums Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich und RTL-Moderatorin Miriam Lange.

sich die Teilnehmer die für sie besonders interessanten Themen individuell auswählen konnten.

Am Freitagabend fand dann zunächst ein Get-together in der Zukunftsausstellung statt und anschließend die Plurarnight zu fachlichem und kollegialem Austausch in entspannter Atmosphäre.

### Neue Materialien und bewährte Konzepte

Den zweiten Veranstaltungstag leiteten die Moderatoren Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich und Miriam Lange durch eine kurze Gesprächsrunde mit den Referenten der mySymposium Vorträge des Vor-

tages ein. Einer von ihnen betrat direkt im Anschluss noch einmal als Vortragender das Podium. Zahntechnikermeister Vincent Fehmer sprach über die Herausforderungen und Limitationen des computergestützten Workflows. Wo die Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologien – die ja oft mit nicht unerheb-

lichen Investitionen verbunden sind – liegen, wie sie sich im Alltag bewähren und insbesondere, wann sie die Zusammenarbeit von Zahnmedizin und Zahntechnik erleichtern, erfuhr das Publikum in einem spannenden und praxisnahen Vortrag. Der Referent wog konventionelle und digitale Therapie- und Planungsschritte gegeneinander ab und zollte den konservativen Verfahren dort Respekt, wo sie noch immer der Goldstandard sind.

Ebenfalls einen prothetischen Fokus hatte der Folgevortrag von Prof. Dr. Daniel Edelhoff. Er widmete sich insbesondere der Materialkunde und zeigte dabei neue Werkstoffgruppen auf, deren Eigenschaften eine Erweiterung des bisherigen Indikationsspektrums zur Folge haben. Daraus ergeben sich zahlreiche neue Behandlungsoptionen, vor allem im minimalinvasiven Bereich. Untermalt von vielen klinischen Beispielen und Fällen konnte das interessierte Publikum verschiedenste Einsatzmöglichkeiten der neuen Materialien in der festsitzenden Prothetik verfolgen.

Mit einem sprichwörtlichen Paukenschlag beschloss Dirigent und Musikproduzent Christian Gansch den zweiten Symposiumstag unter dem Motto „Vom Solo zur Sinfonie – das Orchester als Erfolgsmodell“. Während seiner Ausführungen lernten die Zuschauer, dass auch und gerade starke Persönlichkeiten nur dann einen Teamerfolg erzielen können, wenn sie sich wechselseitig unterstützen und stets die Gesamtharmonie eines gemeinsamen Projekts im Auge haben.

Zum Abschluss der gelungenen Veranstaltung dankte Uwe Jerathe den Teilnehmern und dem Organisationsteam des Symposiums für zwei lehr- und erlebnisreiche Tage.



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

**PLURADENT AG & CO KG**

Kaiserleistraße 3  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 82983-0  
Fax: 069 82983-271  
offenbach@pluradent.de  
www.pluradent.de

**Abb. 8:** Zahntechnikermeister Vincent Fehmer sprach über die Herausforderungen und Limitationen des computergestützten Workflows. **Abb. 9:** Passend zum Zukunftsthema des Symposiums wurden die Gäste von futuristisch kostümierten Tänzern unterhalten. **Abb. 10:** Showact zur Pluranight am Freitagabend.

**HOME-WHITENING** // Das kosmetische Zahnaufhellungsprodukt Opalescence Go® bietet Mehrwert für beide Seiten: Während Patienten ein weißes, strahlendes Lächeln erhalten bei einer zugleich sicheren wie einfachen und effizienten Anwendung, profitieren Zahnärzte von zufriedenen Patienten mit erhöhter Compliance, verbesserter Mundgesundheit und einer langfristigen Bindung an die Praxis. Eine Win-Win-Situation für alle.

## MEHRWERT FÜR ALLE – MIT SICHERHEIT!

Katja Mannteufel / Leipzig



Abb. 1

**Abb. 1:** Das Home-Whitening mit Opalescence Go ist in den Geschmacksrichtungen Mint und Melone erhältlich und absolut einfach, sicher und effizient anzuwenden.

### Opalescence Go (vorgefertigte UltraFit Trays)

**1 Sitzung zu Beginn:**  
Diagnose, dann sofortiger Beginn der Aufhellung

**1. Behandlung in der Praxis,**  
weitere zu Hause

**Kontrollsitzen(en)**

**Materialien:**  
Opalescence Go, UltraFit Trays

**Kosten für Patient (Beispiel):**  
circa 100 bis 150 EUR  
für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)

**Tab. 1:** Kalkulationshilfe für das Home-Whitening mit Opalescence Go

Opalescence Go® mit einem Wasserstoffperoxidgehalt von 6% zählt unbestritten zu den Erfolgsprodukten aus dem Hause Ultradent Products. Das Home-Whitening-Produkt aus der Opalescence®-Reihe ist als Einstieg in die professionelle Zahnaufhellung genauso zu empfehlen wie auch zur Auffrischung oder als Folgebehandlung nach einer In-Office-Therapie – und bietet eine echte Chance für wirtschaftlichen Praxiserfolg.

### Sicherheit vom Zahnarzt

Gemäß der geltenden EU-Kosmetikrichtlinie von 2012 gehören Produkte bis zu

einem Gehalt von 6% Wasserstoffperoxid zu den Kosmetikprodukten. Deren Einsatz obliegt dem Zahnarzt bzw. ihre Anwendung muss unter dessen professioneller Anleitung und direkter Aufsicht stehen. Im Rahmen des Home-Whitenings darf der Patient Opalescence Go nach der ersten Sitzung in der Praxis selbstständig für den verbleibenden Zyklus handhaben.

Basis für eine erfolgreiche Behandlung ist die gründliche Anamnese. Dabei müssen Erkrankungen ausgeschlossen und die Ursache für bestehende Verfärbungen geklärt werden. Möglicherweise kann im Vorfeld eine Kariestherapie indiziert sein; auch sollten bestehende Füllungen auf Farbumterschiede und Randspalten ge-

prüft und ggfs. ersetzt werden. Zu prüfen sind außerdem tiefe Risse im Zahnschmelz, freiliegendes Dentin, Zahnsensibilitäten und das Weichgewebe. Zusätzlich kann der Status bestehender Wurzelfüllungen via Röntgendiagnostik abgeklärt werden. In jedem Fall sollte vor der Zahnaufhellung jedoch eine professionelle Zahnreinigung (PZR) erfolgen, um oberflächliche Verfärbungen zu entfernen und ggfs. tiefer liegende Verfärbungen aufzuzeigen.

Sicherheit für die nachfolgende bequeme Anwendung zu Hause gibt – neben der erforderlichen ersten Instruktion durch den Zahnarzt – mindestens eine weitere Recallsitzung in der Praxis, um das ge-



Abb. 2

© Africa Studio/Shutterstock.com

Abb. 2: Nach der ersten Sitzung und Diagnose erfolgt die Anwendung mittels praktischer UltraFit Trays zu Hause.

wünschte Ergebnis der Zahnaufhellung zu kontrollieren und, wenn nötig, die Anwendung weiter fortzuführen.

### Einfach zu Hause anwendbar

Nach der Einweisung durch den Zahnarzt kann das eigentliche Home-Whitening, also die Zahnaufhellung zu Hause, beginnen. Dafür werden die vorgefertigten Aufhellungsschienen, die UltraFit™ Trays, unkompliziert auf die Zahnreihen gesetzt. Diese passen sich durch Ansaugen sehr gut an und erreichen mühelos auch posteriore Zähne. Eine kosten- und zeitintensive Anfertigung von Tiefziehschienen im Labor entfällt.

Die Trays werden an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten im Mund getragen, bis die Zahnreihen die angestrebte Farbnuance erreicht haben. Die Geschmacksrichtungen Mint und Melone sorgen dabei für ein frisches Tragegefühl. Nach der Anwendung lässt sich das Aufhellungsgel problemlos und rückstandsfrei entfernen. Das Home-Whitening mit Opalescence Go lässt sich somit äußerst patientenfreundlich in nahezu jede Alltagssituation integrieren. Wie alle Gele aus

der Opalescence-Reihe enthält es Kaliumnitrat und Fluorid (PF) zum Schutz und Erhalt des Zahnschmelzes während des Aufhellungsprozesses. Die Zusammensetzung schützt die Zähne vor dem Austrocknen und ist schonend und angenehm.

### Ein Marketingfaktor für die Praxis

Zufriedene Patienten, die Praxisleistungen weiterempfehlen, sind das wichtigste Aushängeschild für eine Praxis. Das daraus resultierende sogenannte „Empfehlungsmarketing“ ist das wirkungsvollste Marketing überhaupt und als solches nicht zu unterschätzen. Somit lohnt sich die Überlegung, das Patienteninteresse an Opalescence Go im Rahmen der Prophylaxe mit abzufragen und das Präparat als festen Bestandteil in die Prophylaxeleistungen zu integrieren. Hier zahlt sich betriebswirtschaftliches Denken – auf Grundlage einer serösen Kalkulation und unter Einbeziehung der aktuellen Praxisgegebenheiten – aus: Mit dem Home-Whitening durch Opalescence Go bleiben Kapazitäten für Behandlungen

raum-, -personal und -zeit frei, der Aufwand und die Materialkosten für die Behandlung sind gering. Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden zur Zahnaufhellung ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Opalescence Go also als äußerst positiv zu bewerten.

### Fazit

Mit Opalescence Go gewinnen Zahnarzt und Patient: Dank der einfachen, sicheren und effizienten Handhabung sowie der Zeit- und Kostenersparnis ist das Home-Whitening mit Opalescence Go für beide Seiten eine echte Perspektive mit Erfolgsaussichten – für eine verbesserte Mundgesundheit und eine rentable Praxis.

### ULTRADENT PRODUCTS GMBH

Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-15  
infoDE@ultradent.com  
www.ultradent.com/de

**FACHMESSE** // Um den Informationsbedarf des Fachpublikums in der Hauptstadtregion zu decken, präsentierten sich mehr als 150 Aussteller aus Industrie und Handel bei den id infotage dental Berlin. Sie führten den zahlreichen Messebesuchern ihre Produkte und Dienstleistungen live vor und ließen das interessierte Publikum so die Neuheiten der Branche hautnah vor Ort erleben.

## ID INFOTAGE DENTAL BERLIN ENDEN ERFOLGREICH

Ann-Kathrin Steinmetzger/Hannover



Die überaus positive Bilanz für die id infotage dental: Insgesamt kamen 2.384 Besucher, um sich am 14. April auf dem „Berlin ExpoCenter City“ am Funkturm bei 151 Ausstellern über das dentale Leistungsspektrum für Praxis und Labor zu informieren. Die Aussteller waren mit der Vorstellung ihrer Produkte und Dienstleis-

tungen gut ausgelastet, da seitens der Besucher eine hohe Nachfrage nach innovativen Lösungen für den Arbeitsalltag bestand.

Zu den Highlights der Messe gehörte das Vortragsprogramm in der dental arena: Praxismanagerin Elke Schilling verdeutlichte den Zuhörern in ihrer Präsen-

tion „Wirtschaftliche Aspekte im Rahmen von Prophylaxemaßnahmen“ anhand konkreter Zahlenbeispiele die positiven Auswirkungen auf den Praxiserfolg. Zahnarzt Jens-Christian Katzschner zeigte der Kollegenschaft in seinem Vortrag „Gelebte Ergonomie in der Zahnarztpraxis“ anschaulich und aus eigener Erfahrung, dass



nur eine individuell angepasste Ergonomie erfolgreich sein kann.

Die vor Ort von einem unabhängigen Marktforschungsinstitut durchgeführte Befragung ergab, dass der Interessenschwerpunkt der Besucher in den Bereichen Prophylaxe/Parodontologie lag, gefolgt von Hygiene und Restauration/

Zahntechnik. Überwiegend positiv war auch das Kaufverhalten der Besucher – gut die Hälfte der Zahnärztinnen und Zahnärzte gaben an, direkt auf der Messe etwas bestellt zu haben beziehungsweise direkt im Anschluss ordern zu wollen. 83 Prozent der Besucher waren laut der Umfrage mit dem Gesamtangebot der

Fachmesse sehr zufrieden oder zufrieden. Die nächsten id infotage dental finden übrigens am 8. September in Dortmund statt – eine Premiere! Zahnärzte, Zahn-techniker und zahnmedizinisches Fachpersonal aus Nordrhein-Westfalen und angrenzenden Regionen haben die Möglichkeit, sich am neuen Standort Dortmund über Innovationen zu informieren und sich mit Kollegen auszutauschen. Wie bei den folgenden Stationen der regionalen Dentalfachmessen in Stuttgart, München und Frankfurt wird auch hier selbstverständlich ein spannendes Rahmenprogramm angeboten.

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
|  | 8. September 2018    | Messe Westfalenhallen<br>Dortmund, Halle 7+8 |
|  | 12./13. Oktober 2018 | Messe Stuttgart,<br>Halle 10                 |
|  | 20. Oktober 2018     | Messe München,<br>Halle B6                   |
|  | 9./10. November 2018 | Messe Frankfurt,<br>Halle 5.0+5.1            |

Weitere Informationen unter [www.infotage-dental.de](http://www.infotage-dental.de)

**FACHAUSSTELLUNGEN  
HECKMANN GMBH**

Europaallee/Bürohaus 7  
30521 Hannover  
Tel.: 0511 89-30400  
Fax: 0511 89-30401  
info@fh.messe.de  
[www.infotage-dental.de](http://www.infotage-dental.de)

**DIGITALES RÖNTGEN** // Röntgenbilder schnell und einfach auf den Bildschirm zu bringen, ist das eine. Auf digitalem Weg eine neue Qualitätsstufe zu erreichen, die Diagnostik noch einmal zu verbessern und das gesamte Handling weiter zu vereinfachen, das andere. Sidexis 4 von Dentsply Sirona ist eine Software, die genau das ermöglicht. Zu seinen Erfahrungen damit im Klinikeinsatz spricht Dr. med. dent. Dirk Elvers, Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie am Universitätsklinikum RWTH Aachen, im Interview.

## RÖNTGENSOFTWARE IM KLINIKEINSATZ: EINFACHES HANDLING, SICHERE DOKUMENTATION

Britt Salewski/Köln



Abb. 1

Abb. 1: Dr. med. dent. Dirk Elvers

**Noch immer nutzen etwa 40 Prozent aller Praxen in Deutschland analoge Technologien für die Bildgebung. Seit wann röntgen Sie in der Klinik digital und wo sehen Sie die größten Unterschiede zum analogen Verfahren?**

Ich bin seit zehn Jahren in der Klinik und arbeite seitdem auch mit digitalen Röntgenaufnahmen. Abgesehen von der sofort sichtbar besseren Bildqualität gibt es

weitere Unterschiede, die tatsächlich im Detail liegen. Zunächst: Digitale Bilder lassen sich mit einer Software bearbeiten, also Kontrast und Helligkeit verbessern, ausgewählte Bereiche besser sichtbar machen, um sie sicher beurteilen zu können. Mit einem Referenzobjekt kann man in der zweidimensionalen Bildgebung auch Strukturen sehr einfach und unkompliziert vermessen. Bei analogen Bildern ist

das zwar auch möglich, aber viel umständlicher. Dazu kommt: Der Anwender wird unabhängig vom Entwicklersystem. Bei kleinsten Abweichungen in Qualität und Temperatur der Entwicklungs- und Fixierungsflüssigkeiten können analoge Röntgenbilder unbrauchbar oder nur eingeschränkt beurteilbar sein. So etwas ist ärgerlich und führt unter Umständen dazu, dass eine Aufnahme wiederholt werden muss. Der flache Verlauf der Gradationskurve bei der digitalen Bildentstehung im Vergleich zum steilen Verlauf beim analogen Röntgen ermöglicht eine sehr konstante Bildqualität, die durch Belichtungsdatenänderungen fast gar nicht beeinflusst wird. Digitale Bildgebung bietet zusätzlich den Vorteil, das Bild an jedem Arbeitsplatz aufrufen zu können. Vor der Digitalisierung mussten die Röntgenbilder in den großen Kliniken immer unter Verschluss gehalten werden, damit diese auf keinen Fall verloren gehen konnten.

Einen besonderen Vorteil spielt die digitale Bildgebung vor allem aus, wenn wir über die dritte Dimension sprechen: Hier lassen sich ohne Referenzobjekte Strukturen ausmessen, was für mich als Oralchirurg für die Behandlungsplanung wichtig ist. Durch die Auswahl entsprechender Volumina können genau die Bereiche sehr exakt dargestellt werden, die für die Diagnostik und Planung benö-

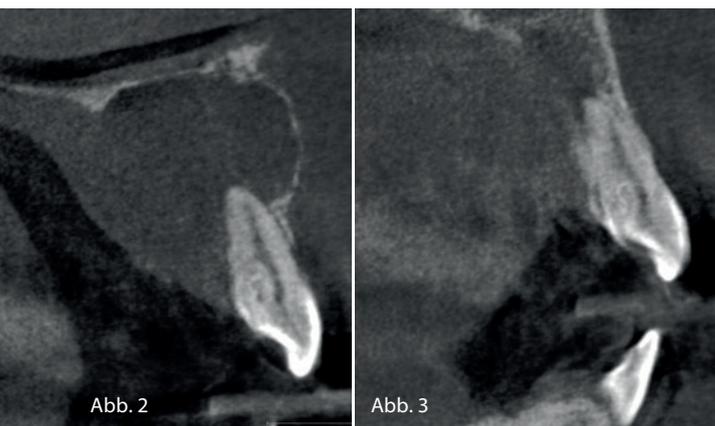


Abb. 2

Abb. 3

**Abb. 2:** Junger Patient mit großer Oberkieferzyste im zweiten Quadranten. **Abb. 3:** Gleicher Patient, gleicher Fall zwölf Monate post OP, dargestellt mit der Compare-Funktion.

tigt werden. So macht sich ein Zentimeter mehr oder weniger im Field of View (FoV) schnell bemerkbar. Im Fachgebiet MKG-Chirurgie, und hier insbesondere in der Traumatologie, hat die digitale Volumentomografie (DVT) die Computertomografie (CT) abgelöst. Die hohe Auflösung und geringere Strahlenbelastung als bei der CT sind die Vorteile der DVT.

**Im digitalen Röntgen kommt eine entsprechende Software zum Einsatz. Wie kamen Sie am Anfang und wie heute damit zurecht?**

Hier unterscheidet sich zwischen der zwei- und dreidimensionalen Bildgebung. Erstgenannte in digitaler Form empfand ich immer als einfach: Das „Spiel“ mit Kontrasten und der Helligkeit fiel mir von Anfang an leicht. Interessant wird es in der 3-D-Bildgebung. Wenn ich mir einen Zahn näher betrachten möchte, sehe ich nur Schnittbilder. Die Herausforderung ist, die Ebenen immer so einzustellen, dass sie für die Situation passend sind. Wenn man auf diese Funktion verzichtet, kann die Beantwortung spezieller Fragestellungen, wie die des genauen Nervverlaufs, erschwert werden. Natürlich muss man sich ein wenig „einsehen“, doch das ist nur eine Frage der Übung. Wenn man täglich damit arbeitet, geht das sehr schnell. Und: Für die grundlegenden Dinge muss man die Software nicht in jedem Detail beherrschen. Es genügen anfangs drei bis vier wichtige Optionen, die man bedienen können muss – dafür ist es keinesfalls nötig, ein Computerexperte zu sein.

**In der Praxis – so ist oft zu hören – gibt es Bedenken, und auch die Unsicherheit, dass eine Software Mehrarbeit bedeutet, es zu Schnittstellenproblemen kommt und das Handling einfach zeitaufwendig ist. Wie sind Ihre Erfahrungen?**

Nun haben wir hier in der Klinik den Vorteil, über eine Röntgenabteilung zu verfügen. Hier passt alles sehr gut zusammen. Bei Sidexis – wir arbeiten hier inzwischen mit Sidexis 4

KENNZIFFER 0591 >

mr thirsty®  
one-step

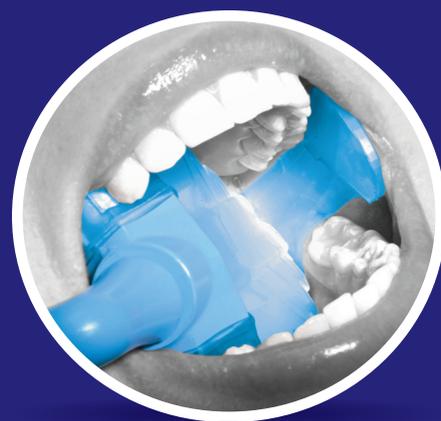


## Ihre dritte Hand!

Mr. Thirsty löst zwei Herausforderungen gleichzeitig: die Retraktion von Zunge und Wange sowie das sichere Absaugen. Einfach auf die Absaugung stecken und im Mund des Patienten platzieren.

Jeder profitiert: der Patient erlebt eine angenehme Behandlung, der Mund bleibt ohne Anstrengung offen. Der Behandler hat ein trockenes Arbeitsfeld und stets freie Sicht. Die Assistenz wird entlastet und kann sich anderen Vorbereitungen widmen.

**Bessere Sicht – höhere Arbeitseffizienz – mehr Komfort!**

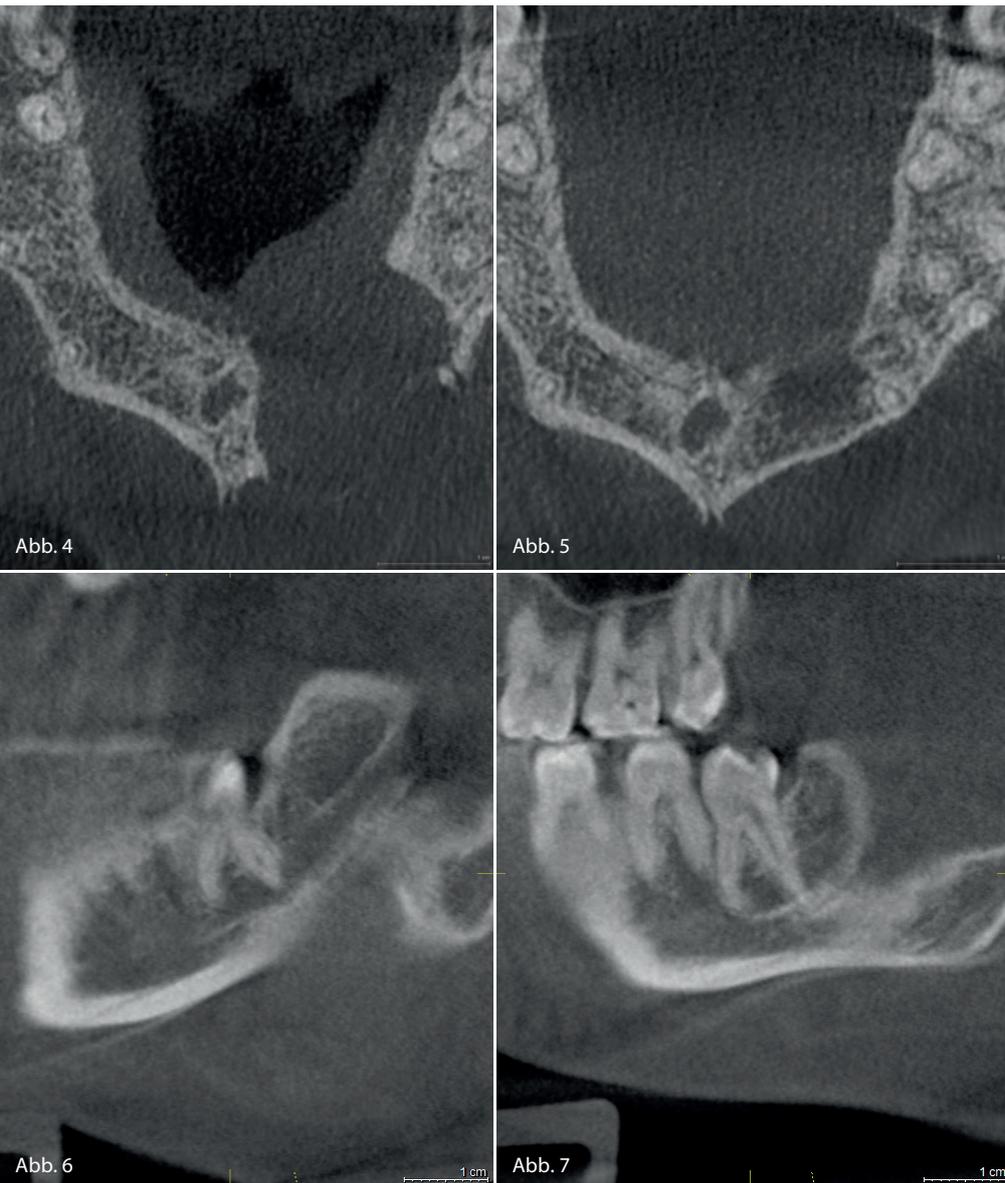


Zirc  
Because Time Is Everything

LOSER & CO  
*öfter mal was Gutes...*



TEL.: +49 (0) 21 71 / 70 66 70 · FAX: +49 (0) 21 71 / 70 66 66  
e-mail: info@loser.de · www.loser.de



**Abb. 4:** Ebenfalls der gleiche Fall aus einer anderen Perspektive mit dem Befund OK-Zyste, zweiter Quadrant. **Abb. 5:** Zwölf Monate post OP. Dank der Compare-Funktion in Sidexis 4 wird sehr gut deutlich, wie die knöcherne Regeneration fortgeschritten ist. **Abb. 6:** Aufnahme eines Weisheitszahns (38): Auf diesem Bild ist seine Beziehung zum Nervus alveolaris inferior nur schwer einzuschätzen. **Abb. 7:** Bei dieser Aufnahme des gleichen Zahns wurde lediglich die Angulation der Schicht angepasst und somit eine deutlich bessere Beurteilung der Situation ermöglicht.

– hält die Software viele Möglichkeiten bereit: Der digitale Leuchtkasten stellt alle Bildtypen, auch solche aus Systemen von Drittanbietern, zur Verfügung. Natürlich dauert der Datenimport seine Zeit, wenn man von einer Software auf die andere umstellt – wo ist das nicht so? Aber wir sprechen dabei von einem einmaligen Aufwand. Der Umgang mit der Software ist sehr einfach zu erlernen.

**Nun ist Sidexis 4 noch relativ jung. Wenn Sie diese mit der Vorgängerversion vergleichen: Zu welchen Ergebnissen kommen Sie hier?**

Ich habe tatsächlich sehr lange mit der Vorgängerversion gearbeitet, und ich gebe zu, dass es einer kleinen Umgewöhnung bedurfte. Das Design ist ein wenig anders, aber ich habe mich sehr schnell zurechtgefunden. Für meine Arbeit sind drei Dinge

wichtig: Die Möglichkeit, Längen auszumessen und Nervverläufe zu markieren, die chronologische Historie von Patientenaufnahmen (Timeline) sowie die Compare-Funktion. Gerade bei Patienten, die wegen einer Zyste operiert werden mussten, hat sich die Vergleichsfunktion bewährt. Ich kann hier gleichzeitig durch zwei DVTs navigieren und sehe Unterschiede auf einen Blick (Abb. 2 bis 5). Und: Die Software erleichtert die Dokumentation. All das sind keine komplizierten Dinge; mit nur wenig Übung lassen sich diese Features schnell im Alltag nutzen.

### Haben Sie einen speziellen Tipp an Ihre Kollegen in den Praxen?

Eine Röntgensoftware bietet viel Zusatznutzen. Viele denken, dass es sich um ein reines Betrachtungsprogramm handelt, doch sie kann viel mehr! Durch gezielten Einsatz von bestimmten Features – etwa der Kontrastschärfe oder auch der Kalibrierung der Schnitte im Volumen – werden aus den Aufnahmen deutlich mehr Informationen gewonnen. Das zahlt sich zum Beispiel bei der operativen Entfernung von unteren Weisheitszähnen mit enger Beziehung zum Nervus alveolaris inferior aus (Abb. 6 und 7). Im zweidimensionalen Bereich verweise ich auf die Bearbeitungs- und Dokumentationsmöglichkeiten von intraoralen Aufnahmen; sie erleichtern die Befundung und Behandlungsplanung sehr.

Vielen Dank für das Gespräch.

### DR. MED. DENT. DIRK ELVERS

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Leiter des Bereichs Oralchirurgie und Implantologie  
Universitätsklinikum der RWTH Aachen  
Pauwelsstraße 30  
52074 Aachen  
www.ukaachen.de

### DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1  
5071 Wals bei Salzburg, Österreich  
Tel.: +43 662 2450-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com

# 90 Jahre – 90 Angebote

Entdecken Sie die Jubel-Angebote der Woche!

Alle Jubel-Angebote sichern:

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

90 Jahre NWD feiern wir mit  
90 Jubel-Angeboten:

Greifen Sie schnell zu und sichern  
Sie sich Ihren **Materialvorrat** und  
Ihre neue **Einrichtung** zum **Jubel-Preis!**

Melden Sie sich zu unserem  
**NWD Aktions-Newsletter** an und  
erhalten Sie die Jubel-Angebote  
der Woche **bequem per E-Mail.**

Alle aktuellen **Jubel-Angebote** finden  
Sie **online: [www.nwd.de/90jahre](http://www.nwd.de/90jahre)**



2018-511-5717\_Stand: 17.05.2018



90 Jahre  
NWD



[www.nwd.de/90jahre](http://www.nwd.de/90jahre)

**FORSCHUNGSPROJEKTE** // Die in Hannover ansässige VHV-Stiftung fördert zwei Projekte im Niedersächsischen Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung. Im Fokus stehen dabei Innovationen im Bereich zahnmedizinischer Implantate sowie im Forschungsfeld des Tissue Engineering. Erste Ergebnisse dazu wurden vor Kurzem vorgestellt.

## INNOVATIVE FORSCHUNG: DAMIT IMPLANTATE LÄNGER HALTEN

Stefan Zorn / Hannover



**Abb. 1:** Im Labor: Prof. Dr. Axel Haverich, Prof. Dr. Meike Stiesch, Katharina Doll und Joachim Werren, Vorstandsvorsitzender der VHV-Stiftung.

plantate. Diese Implantate bestehen aus Kapillarnetzwerken in künstlichen Geweben, die deren Durchblutung unmittelbar nach der Implantation ermöglichen – zum Beispiel als Ersatz für abgestorbenes Herzmuskelgewebe nach einem Herzinfarkt. Beide Projekte fördert die Stiftung mit fast 300.000 Euro über einen Zeitraum von insgesamt drei Jahren. „Hannover ist auf dem Gebiet der Spitzenmedizin deutschlandweit ein herausragender Standort für Anwendung und Forschung. Unsere Wissenschaftsförderung lenken wir unter anderem in die medizinische Grundlagenforschung zur Entwicklung regenerativer Therapien“, erklärte Joachim Werren, Vorstandsvorsitzender der VHV-Stiftung bei der Ergebnispräsentation. „Das Zusammentreffen der medizinischen Expertise mit Ingenieurskunst, Nanotechnologie, Chemie und Biophotonik in einem starken Forschungscluster wie dem NIFE macht uns zuversichtlich, dass wir mit unserer Förderung einen erfolgreichen Beitrag leisten.“

Bei gleich zwei Projekten im Niedersächsischen Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE) war die VHV-Stiftung von der Innovationskraft der Vorhaben überzeugt: Bei neuen

Entwicklungen für Implantat-Oberflächen mit verbessertem Schutz gegen Infektionen in der Zahnmedizin und im Bereich des Tissue Engineerings bei der Entwicklung sogenannter präkapillarierter Im-

### Gezielte Veränderung von Zahnimplantat-Oberflächen

Im Projekt von Professorin Dr. Meike Stiesch, Direktorin der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde der Medizinischen Hoch-

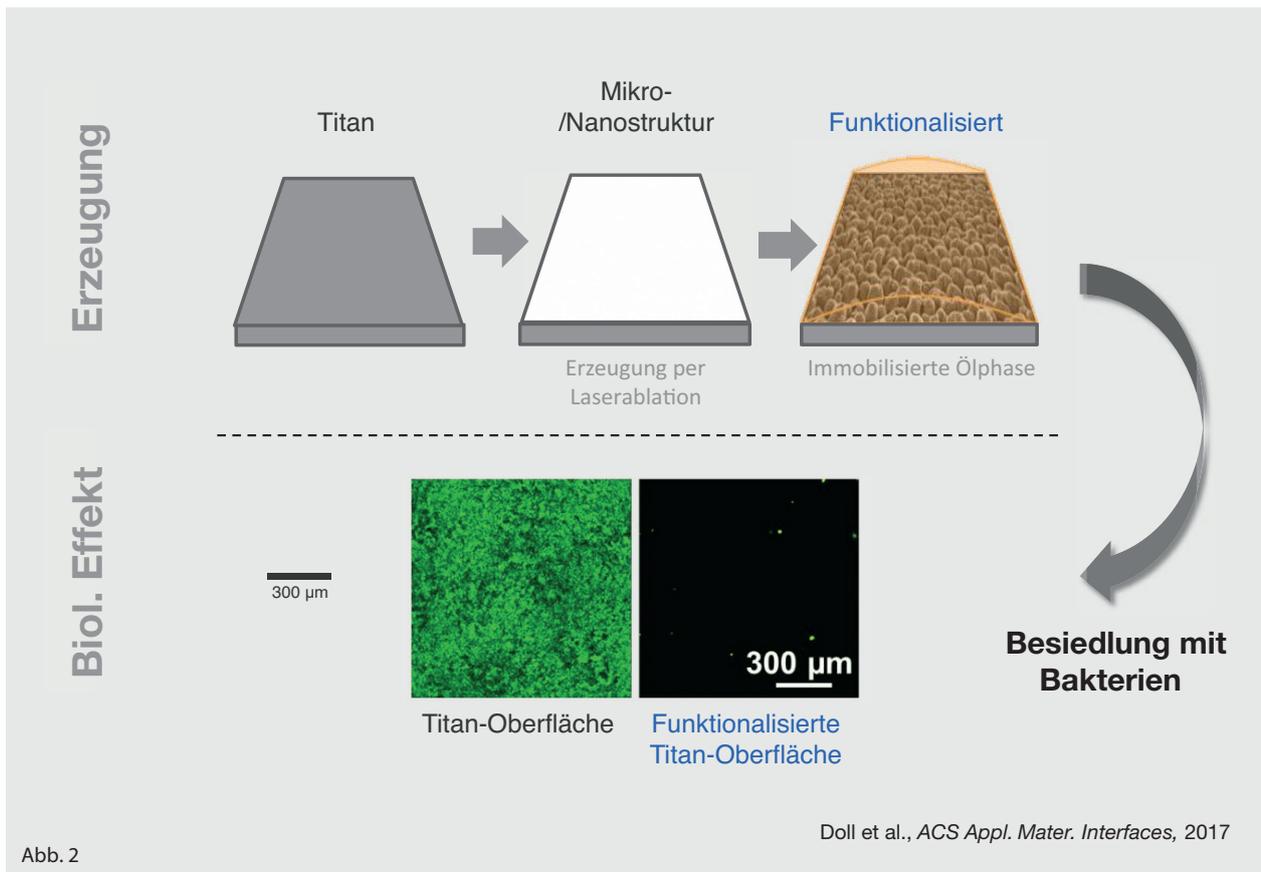


Abb. 2

Doll et al., ACS Appl. Mater. Interfaces, 2017

Abb. 2: Schema zur Wirkungsweise der antibakteriellen Oberflächenfunktionalisierung für dentale Implantate.

schule Hannover (MHH), geht es um die Entwicklung und Testung antibakterieller Oberflächenfunktionalisierungen für dentale Implantate. Das Ziel ist es, die Entstehung einer Infektion im umgebenden Gewebe des Implantats zu verhindern: Durch gezielte Veränderung der Implantat-Oberfläche kann der Anlagerung von Bakterien an das Implantat entgegengewirkt und damit das Infektionsrisiko gesenkt werden. In der ersten Förderphase wurden erfolgreich Modelle zur realitätsnahen Untersuchung von Oberflächenfunktionalisierungen im Labor etabliert, die die Grundlage für alle weiterführenden Arbeiten bilden. „Wir sind zuversichtlich, dass die Erkenntnisse unserer Forschungsarbeit die Entwicklung zukünftiger Implantatsysteme maßgeblich beeinflussen werden und dazu beitragen, die Sicherheit für den Patienten weiter zu verbessern“, erläuterte Professorin Stiesch.

Ein zweites Projekt unter der Leitung von Professor Dr. Axel Haverich, Direktor

der Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie, beschäftigt sich mit der Kapillarisation zur Durchblutung von gezüchteten Geweben (Tissue Engineering), die bei der Implantation direkt an bestehende Blutgefäße angeschlossen werden können. Ein Einsatzgebiet ist zum Beispiel der Ersatz von abgestorbenem Herzmuskelgewebe nach einem Herzinfarkt.

### VHV-Stiftung finanziert innovative Pilotprojekte

„Bei beiden Projekten der Implantatforschung handelt es sich um hoch innovative Pilotprojekte mit sehr großer medizinischer Relevanz und großem Potential für entscheidende Verbesserungen der Patientenversorgung. Durch die Unterstützung der VHV-Stiftung konnten zunächst die ersten Entwicklungsschritte und jetzt die breitere Erforschung dieser wichtigen klinischen Fragestellungen fi-

nanziert werden“, betonte Dr. Manfred Eloff, Vorstandsvorsitzender des NIFE.

„Die MHH ist mit ihren Partnern im NIFE hervorragend aufgestellt. Das NIFE ermöglicht Synergien der biomedizinisch ausgerichteten Implantat- und Transplantationschwerpunkte der MHH mit den exzellenten Grundlagenwissenschaften auf dem Gebiet der Chemie, Biochemie, Physik und dem Ingenieurwesen der Leibniz Universität Hannover, mit hervorragenden Ergebnissen für die patientenorientierte Forschung“, ergänzte Professorin Dr. Denise Hilfinger-Kleiner, Forschungsdekanin der MHH.

### MEDIZINISCHE HOCHSCHULE HANNOVER (MHH)

Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
Tel.: 0511 532-0  
Fax: 0511 532-5550  
www.mh-hannover.de

**INTERVIEW //** Mit dem Zusammenschluss zweier führender Dentalunternehmen entstand 2017 KaVo Kerr als Anbieter umfassender Lösungen für den gesamten Dentalbereich. Das Unternehmen ist Teil der Danaher Corporation, die als globales Wissenschafts- und Technologieunternehmen auch die dentalen Weltmarken Nobel Biocare und Ormco unter ihrem Dach vereint. Dank seines breit aufgestellten Portfolios bietet KaVo Kerr Zahnärzten und Zahn-technikern Dentalprodukte und -dienstleistungen aus einer Hand – und das in einer bereits seit über 100 Jahren bewährten, exzellenten Qualität. Die DENTALZEITUNG sprach mit Henner Witte (Managing Director, KaVo Kerr, und Geschäftsführer), Carsten Franke (Vice President Marketing EMEA, KaVo Kerr), Armin Imhof (Vice President D-A-CH, KaVo Kerr), Jan Kucher (Country Manager Sales Germany, KaVo Kerr) und Susanne Vieweger (Marketing Manager D-A-CH, KaVo Kerr) darüber, welche gemeinsame Vision die gebündelte Kompetenz von KaVo Kerr verfolgt und wie deren Umsetzung in naher Zukunft in Angriff genommen wird.

## MIT NEUER UNTERNEHMENSSPITZE AUF WACHSTUMSKURS

Lutz Hiller / Leipzig



**Abb. 1:** Henner Witte, Managing Director, KaVo Kerr, und Geschäftsführer (li.) im Gespräch mit Lutz Hiller, Vorstand OEMUS MEDIA AG.

**Herr Witte, das Unternehmen KaVo Kerr ist für Sie zumindest in Teilen altbekanntes Terrain, denn Sie waren bereits von 2008 bis 2012 Geschäftsführer bei KaVo Dental Deutschland und haben seither die Geschicke von KaVo in Asien geleitet. Was hat Sie zur „Rückkehr“ bewogen?**

**Henner Witte:** Mit der Formierung von KaVo Kerr bot sich mir hier ein äußerst spannendes Tätigkeitsfeld. Die Zusammenführung zweier so starker und etablierter Unternehmen zu gestalten, beinhaltet viele Chancen, aber auch große Herausforderungen. Wir sind davon über-

zeugt, dass KaVo und Kerr gemeinsam noch besser dazu in der Lage sind, unseren Kunden und deren Patienten eine hochqualitative zahnmedizinische Behandlung zu ermöglichen. Indem beide Markenbereiche gegenseitig von ihrer Erfahrung profitieren und so ihr gesamtes Potenzial ausschöpfen, schaffen wir wahre Dental Excellence.

So große Ziele gehen jedoch mit einem hohen Abstimmungsbedarf einher, mit vielen Entscheidungen und so manches Mal auch mit unterschiedlichen Bedürfnissen, für die ein Konsens gefunden werden muss. An dieser Stelle konnte ich meine Erfahrung als Geschäftsführer und meine tiefen Kenntnisse über das Unternehmen gezielt einbringen. Unsere Handelspartner hatten den Eindruck, dass wir im letzten Jahr ein eher unruhiges Fahrwasser unter dem Kiel hatten – das ist aber bei der Zusammenführung und Neuausrichtung zweier komplexer Unternehmensstrukturen leider nicht ganz zu vermeiden. Der Umbau ist nunmehr abgeschlossen, und wir sind voll auf Kurs in die Zukunft!

**Was bedeutet das konkret?**

**Henner Witte:** In puncto proaktiver Kommunikation hätten wir während der



Abb. 2

**Abb. 2:** Mit der europäischen Neuausrichtung von KaVo Kerr in klar gegliederte und strukturierte Vertriebsregionen sind beide Unternehmensteile erfolgreich verschmolzen und für die Zukunft bestens gerüstet.

Umstrukturierung einiges besser machen können. Das haben wir zum Anlass genommen, bestehende unternehmerische Herausforderungen zu reflektieren und systematisch zu lösen. Einer unserer wichtigsten Punkte hierbei ist die klare und einfache Führungsstruktur, die künftig die Unternehmensspitze auszeichnet. Wir fünf Personen, die Ihnen gerade gegenüber sitzen, zeichnen verantwortlich für eine neue, transparente Strategie. Dabei kommt es uns sicherlich zugute, dass wir gemeinsam schon einige Jahrzehnte für KaVo tätig sind und nicht nur die Eigenheiten des Dentalmarktes genau kennen, sondern eben auch die Stärken und Schwächen unseres eigenen Unternehmens.

#### **Herr Imhof, wie genau wollen Sie Ihre Kunden künftig an KaVo Kerr binden?**

**Armin Imhof:** Mit der europäischen Neuausrichtung von KaVo Kerr in klar gegliederte und strukturierte Vertriebsregionen sind beide Unternehmensteile erfolgreich verschmolzen und für die Zukunft bestens gerüstet. Die Region Deutschland, Österreich und Schweiz (D-A-CH) wird von mir unter der Prämisse geleitet, den Fachhandel bestmöglich zu unterstützen. Durch die regionale Fokussierung von Vertrieb, Field Service und lokalem Marketing ist eine optimale interne

Abstimmung und schnelle Kommunikation aus einer Hand mit den Handel gewährleistet. Die Vertriebsteams der drei Länder werden von den Verantwortlichen Jan Kucher (Deutschland), Walter Mager (Österreich) und Sylvia Stockmaier (Schweiz) mit voller Umsatzverantwortung geführt und durch Marketing, vertreten durch Susanne Vieweger, und Field Service, verantwortet von Christian Lehnert, effektiv gestärkt. Diese flachen Hierarchien mit kurzen Kommunikationswegen sorgen für eine bestmögliche Unterstützung des Fachhandels und des Endkundens.

Im Rahmen unserer Neuausrichtung steht auch der Service ganz oben auf der Agenda. Für unsere Kunden ist partnerschaftliche Zuverlässigkeit das wichtigste Vertrauenskriterium. Gerade dann, wenn es doch mal zu Herausforderungen kommt, ist eine schnelle und unkomplizierte Lösung äußerst wichtig. Gemeinsam mit unseren Partnern, dem dentalen Fachhandel, und unserem eigenen Serviceteam stellen wir dies sicher.

#### **Wie sieht denn die Zielsetzung speziell im Bereich Röntgen und Digitalisierung aus?**

**Armin Imhof:** In Deutschland wollen wir auf jeden Fall schneller als der Markt wachsen, hier ist KaVo als Röntgenmarke noch nicht ganz so stark bekannt. International

streben wir den Erhalt der bereits erreichten Position an, schließlich sind wir beim Röntgen Weltmarktführer!

**Carsten Franke:** Gerade in diesem Produktsegment sind wir sehr innovativ und planen weit in die Zukunft. So wurde aktuell unser Röntgensystem KaVo OP 3D mit dem renommierten German Innovation Award 2018 vom Rat für Formgebung ausgezeichnet. Und im Bereich Digital Workflow werden wir mittelfristig die komplett neue, integrierte Softwareplattform DTX Studio präsentieren.

#### **Worum handelt es sich dabei?**

**Henner Witte:** DTX Studio ist eine zukunftsweisende Softwarelösung, die bildgebende Systeme, Intraoralscans und CAD/CAM-Lösungen für Labor und Praxis in einem einheitlichen Workflow verbindet. Damit werden unter anderem in Endodontie, Restauration, Prothetik und Implantologie alle Arbeitsabläufe sinnvoll integriert und optimiert werden. Dank des modularen Aufbaus können Anwender zukünftig genau die Bausteine für Diagnose, Design und Behandlungsplanung auswählen, die sie benötigen. Das gesamte Behandlungsteam arbeitet so auf einer gemeinsamen Plattform. Wir werden den Fachhandel über die Entwicklung und kommende Verfügbarkeit von DTX Studio zeitnah informieren.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

**Abb. 3:** Armin Imhof, Vice President DACH, KaVo Kerr. **Abb. 4:** Carsten Franke, Vice President Marketing EMEA, KaVo Kerr. **Abb. 5:** Susanne Vieweger, Marketing Manager DACH, KaVo Kerr. **Abb. 6:** Jan Kucher, Country Manager Sales Germany, KaVo Kerr.

**Wie soll sich das weitere Zusammenwachsen der beiden Unternehmensbereiche gestalten?**

**Susanne Vieweger:** In den Köpfen hat der Zusammenschluss von KaVo und Kerr bereits erfolgreich stattgefunden. Nun arbeiten wir daran, auch im operativen Geschäft alle verfügbaren Synergien zu nutzen und zum Beispiel in der Prophylaxe Produktkonzepte zu schaffen, von denen die Kunden profitieren. So zeigt im Bereich Praxishygiene die aktuelle Markteinführung der Desinfektionstüchern KaVo Wipes sehr anschaulich, wie sich die Produktpaletten sinnvoll ergänzen.

**Der Draht zum Kunden ist gerade in der heutigen Zeit mit einem erstarkenden Onlinehandel nicht leicht zu halten. Wie**

**will KaVo Kerr dieser Problematik begegnen?**

**Jan Kucher:** Wir sind uns der veränderten Marktbedingungen durch Akteure wie Amazon und andere Onlinehändler durchaus bewusst, bekennen uns aber weiterhin klar zu unseren kompetenten Partnern des klassischen Fachhandels. Langfristiger Erfolg stellt sich nur durch vorausschauende und nachhaltig angelegte Strategien ein – Hier gehört für uns die stabile Partnerschaft mit dem dentalen Fachhandel eindeutig dazu.

**Carsten Franke:** Schlussendlich sollen alle Strategien und Maßnahmen dazu führen, Zahnärzten und Zahntechnikern durch konsequente Dental Excellence unserer Produkte und Dienstleistungen die Arbeit zu erleichtern. Dafür setzt KaVo Kerr auf

eine langfristig stabile Struktur von Mitarbeitern und Ansprechpartnern und eine verbesserte interne sowie externe Kommunikation. Mit unserer Strategie streben wir ein kontinuierliches, gesundes Wachstum gemeinsam mit unseren Kunden an. Sie beinhaltet auch die Ansprache des dentalen Nachwuchses an den Universitäten, um sein Qualitätsbewusstsein für hochwertige Produkte frühzeitig zu wecken.

**Herr Witte, Sie waren in den letzten Jahren im asiatischen Dentalmarkt tätig. Welche Erfahrungen und Eindrücke haben Sie von dort mitgebracht, die Sie auch in Ihrem Handeln in Europa beeinflussen?**

**Henner Witte:** Ein großes Thema ist besonders in Japan die Alterszahnheilkunde. Durch den hohen Stellenwert älterer Menschen in der Gesellschaft wird dort viel Wert auf deren adäquate zahnmedizinische Behandlung gelegt. Betrachten wir die demographische Entwicklung, erwarten wir in Europa künftig ebenfalls einen hohen Zuwachs älterer Patienten und müssen uns in der Versorgung rechtzeitig daran anpassen.

Auch die Einstellung, dass es in jedem Markt, ob entwickelt oder nicht entwickelt, noch Wachstumsfelder gibt, hat mich beeindruckt. Der japanische Patient erwartet von seinem Zahnarzt ganz selbstverständlich eine hochwertige und vor allem schmerzfreie Behandlung. Es lohnt sich, diese hohen Ansprüche zu importieren und auch hier bei KaVo Kerr als Maßstab anzulegen, um unseren Kunden immer bestmögliche Qualität zu liefern.

Seit dem Zusammenschluss von KaVo und Kerr haben wir quasi Anlauf genommen – um jetzt mit gebündelten Kräften und einer durchdachten Strategie durchzustarten.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

## KAVO KERR

Bismarckring 39  
88400 Biberach/Riß  
Tel.: 07351 56-0  
Fax: 07351 561488  
info@kavokerr.com  
www.kavokerr.com/de-de/



# my SYMPOSIUM SEMINARE

Intensiv. Innovativ.  
In Ihrer Nähe.

Drei elementare Schlüsselthemen  
zum Erfolg Ihrer Praxis oder Ihres  
Labors:

## Dentale Zukunft gestalten

- Freiburg, 24.10.2018
- Berlin, 14.11.2018
- Offenbach, 30.01.2019

## Personal entwickeln

- Ulm, 18.07.2018
- Hamburg, 23.01.2019

## Unternehmerisch wachsen

- Osnabrück, 14.11.2018
- Karlsruhe, 21.11.2018

Jetzt anmelden:  
[www.pluradent-  
symposium.de](http://www.pluradent-symposium.de)



## DIE NEUE THERMODESINFEKTOREN-GENERATION

Mit dem HYDRIM® C61wd G4 und dem HYDRIM® M2 G4 bietet SciCan Thermodesinfektoren in zwei kompakten Größen an. Beide sind aus robustem Edelstahl gefertigt und als Unterbau- oder Tischgerät nutzbar. Die internetfähigen Geräte sind einfach in der Anwendung und ermöglichen eine gründliche Reinigung sowie thermische Desinfektion bei 93°C. Der validierbare Prozess erlaubt ein kontrolliertes Verfahren mit reproduzierbaren Reinigungsergebnissen. Eine Besonderheit ist die interaktive G4-Technologie: Die Geräte können dank integriertem Ethernet-Port direkt mit dem Praxisnetzwerk verbunden werden. Online können Benutzer über das Webportal Zyklusinformationen in Echtzeit einsehen. Außerdem kann der HYDRIM darauf konfiguriert werden, per E-Mail Zyklusinformationen oder Fehlermeldungen direkt an Praxismitarbeiter oder Servicetechniker zu übermitteln. Chargenprotokolle werden intern gespeichert und



können per E-Mail verschickt oder auf einem Netzwerkdrucker ausgedruckt werden. Über den Farb-Touchscreen ist die Bedienung des Geräts besonders übersichtlich. Und da Detailgenauigkeit für die Sicherheit von Patienten und Personal wichtig ist, fordert der HYDRIM G4 bei der Freigabe der Ladung zur besseren Nachvollziehbarkeit eine Benutzererkennung.

### SCICAN GMBH

Wangener Straße 78  
88299 Leutkirch  
Tel.: 07561 98343-0  
Fax: 07561 98343-699  
info.eu@scican.com  
www.scican.com

KENNZIFFER 0681

## SAUBERKEIT UND FRISCHE BEGINNEN BEREITS IM MUND

Der Traum, allein mit einer Mundspülung Karies und Parodontitis verhindern zu können, kann leider noch nicht erfüllt werden. Mit der Mundspül-

lösung Alprox von ALPRO MEDICAL lässt sich allerdings schon heute die Bildung von Plaque und Zahnstein vorbeugen und das Zahnfleisch stärken: Alprox dient zur täglichen Ergänzung bei der Zahnpflege, beseitigt unangenehmen Mundgeruch und bekämpft Mikroorganismen in der Mundhöhle. Die gebrauchsfertige alkoholfreie Mundspüllösung ist universell einsetzbar – so ist Alprox auch ideal in Mundspül- und Ultraschallgeräten anzuwenden. Dabei unterstützt Alprox den Heilungsprozess bei Gingivitis, Parodontitis und Stomatitis. Alprox ist frei von Chlorhexidin, somit sind die in der Literatur beschriebenen Geschmacksveränderungen und Zahnverfärbungen ausgeschlossen. Auch während und nach der Zahnstein- oder Parodontitisbehandlung unterstützt Alprox die Reinigung und Pflege der Zahnfleischtaschen und der gesamten Mundhöhle. Darüber hinaus kann die

Spüllösung auch zum Spülen der Zahnfleischtaschen eingesetzt werden. Durch das feine Pfefferminzaroma sorgt die Mundspüllösung von ALPRO auch für frischen Atem. Die universell einsetzbare gebrauchsfertige Spüllösung ist in zwei Lieferformen erhältlich. Mit der beigelegten Alprox-Dosierkappe ist eine einfache und sichere Dosierung aus der 250 ml-Flasche und der 1l-Flasche möglich.

### ALPRO MEDICAL GMBH

Mooswiesenstraße 9  
78112 St. Georgen  
Tel.: 07725 9392-0  
Fax: 07725 9392-91  
info@alpro-medical.de  
www.alpro-medical.de

KENNZIFFER 0682



## ZEHN KILO BELADUNG – SCHNELLER ZYKLUS

Bei jedem Gerät in der Praxis kommt einmal die Zeit, es gegen ein neues auszutauschen. Gerade im Bereich der Instrumentenhygiene gilt es, auf dem „State of the Art“ zu sein und die Chancen des Fortschritts zu nutzen. Der Dampfsterilisator Hygoclave 90 ist einheitlich aus Edelstahl-Komponenten zusammengesetzt, eine große Beladungskapazität und bietet schnelle Zykluszeiten. Dabei lässt er sich intuitiv bedienen, erlaubt eine komfortable Freigabe von sterilisierten Instrumenten und ganzen Chargen.

Im Rahmen einer aktuellen Aktion bietet Dürr Dental den Hygoclave 90 zum Vorteilspreis von 7.490 Euro (UVP 8.900 Euro) an; Voraussetzung ist lediglich die Rückgabe eines Altgeräts (egal welcher Marke). Aber auch für Praxisneugründungen oder Neuanschaffungen hält Dürr Dental für den Hygoclave 90, die Wasseraufberei-

tung Hygodem 90 oder Hygopure 90 sowie für das passende Zubehör attraktive Angebotspreise parat. Alle Aktionsdetails und Preisvorteile sind beim zuständigen Dürr Dental Gebietsverkaufsleiter oder dem dentalen Fachhändler erhältlich. Die Aktionen sind gültig bis zum 30. Juni 2018 in Deutschland und Österreich.

### DÜRR DENTAL SE

Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
info@duerrdental.com  
www.duerrdental.com

KENNZIFFER 0691



## FACETTENREICHE KOMPOSITION



Mit dem geschickten Einsatz von Kompositen lässt sich inzwischen fast das gesamte Spektrum klassischer Indikationen behandeln. Hierfür bietet COLTENE maßgeschneiderte Kompositlösungen. In der direkten Therapie verleiht das Universalkomposit BRILLIANT EverGlow beschädigten Zähnen dank seines materialimmanenten Glanzes neue Strahlkraft ohne

langes Polieren. Das spezielle „Duo Shade“-Farbsystem erlaubt mit Universalfarben ästhetische Einfarbestaurationen – und das ohne Einsatz von transluzenten Schmelzmassen. Die passende Formulierung der Flow-Variante hilft beim Kavitätenlining, bei kleinen Füllungen sowie beim Ausblocken von Unterschnitten und eignet sich hervorragend als Liner für den

Aufbau von Kavitätenwänden. Füllungen in beliebiger Schichtstärke lassen sich wiederum mit dem Bulkfillmaterial Fill-Up! sicher und schnell realisieren. Die chemische Selbsthärtung senkt den Schrumpfstress und beugt somit Randspalten und postoperativen Sensitivitäten vor. Von der schnellen, unkomplizierten Applikation profitieren vor allem ältere Patienten und Kinder mit eingeschränkter Compliance. Für den ambitionierten ästhetischen Anspruch in der Füllungstherapie ist MIRIS 2 mit seinem „natürlichen Schichtungskonzept“ von Dr. Didier Dietschi wie geschaffen.

### COLTÈNE/WHALEDENT GMBH + CO.KG

Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau  
Tel.: 07345 805-0  
Fax: 07345 805-201  
info.de@coltene.com  
www.coltene.com

KENNZIFFER 0692



# MEHRWERT- EXPERTIN

TYPISCH VERTRIEBSLEITERIN IM DENTAL-  
HANDEL: IM VERBAND WIRD SIE NOCH BESSER.

Für die Vertriebsleitung und Geschäftsführung der im BVD organisierten Dentalhandels-Unternehmen ist der Verband Thinktank und Netzwerk zugleich. In Arbeitskreisen und bei Fortbildungen wird Fachwissen aktualisiert. Im Austausch mit den Marktpartnern werden Produkte und Lösungen optimiert. Unabhängig und kompetent. Eine sichere Bank für Zahnarzt und Labor.

Einer der vielen Vorteile Ihres BVD.  
Mehr darüber hier: [bvdental.de](http://bvdental.de)

**DENTALE ZUKUNFT BEGINNT HEUTE.**



## COMPOSITE ÜBERZEUGT IM LANGZEITTEST



Kürzlich wurden die Sechs-Jahres-Ergebnisse einer praxisbasierten klinischen Evaluation des Füllungsmaterials 3M Filtek Supreme XTE Universal Composite veröffentlicht. Um das Material unter Alltagsbedingungen zu testen, versorgten Zahnärzte in ihren Praxen insgesamt 598

Zähne mit Filtek Supreme XTE Universal Composite. Sechs Jahre nach Studienbeginn wurden 302 Restaurationen beurteilt. Auf einer Skala von 1 (schlecht) bis 5 (exzellent) wurden die Ästhetik, die Verschleißfestigkeit sowie die Beständigkeit gegen Brüche, Chipping und Randver-

färbungen bewertet. In Sachen Ästhetik wurde die Eigenschaft des Materials hervorgehoben, optisch mit der umliegenden Zahnhartsubstanz zu verschmelzen. Insgesamt erhielten 98 Prozent der Restaurationen in der Kategorie Ästhetik exzellente bis sehr gute Bewertungen. Die Frakturbeständigkeit und Verschleißfestigkeit wurden vergleichbar gut beurteilt. Von Randverfärbungen blieben 91 Prozent der Versorgungen vollständig verschont, während acht Prozent lediglich minimale Verfärbungen zeigten. Das Gesamtergebnis ist eine zu 98 Prozent positive klinische Bewertung. Zusätzlich wurde das Produkt mit einem Top Award 2018 in der Kategorie Composite für die Mehrschichttechnik ausgezeichnet.

## 3M DEUTSCHLAND GMBH

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08152 7001-777  
Fax: 08152 7001-666  
info3mespe@mmm.com  
www.3M.de/OralCare

KENNZIFFER 0721

## DIGITAL PUNKTEN: INTRAORALSCANNER IM PRAXISTEST

Zahnärzte und Zahntechniker stehen vor der Frage: Lohnt sich der Einstieg in den digitalen Workflow? Im Rahmen der Veranstaltung „cara TRIOS 3 – Touch and Feel“ schilderte ZA Dr. Christoph Lichtblau in Düsseldorf seine Erfahrungen mit dem cara TRIOS 3. Unter fachkundiger Einweisung konnten Zahnärzte und Zahntechniker den Intraoralscanner selbst testen. Für einen vollständigen Scan müssen dabei Unter- und Oberkiefer sowie zuletzt drei bis vier Zähne pro Seite im Schlussbiss als Bissregistrierung abgescannt werden. Im Anschluss ist es möglich, die Fälle nachzubearbeiten und Bereiche nachzuscannen. Wenn die Scans abgeschlossen sind, können die Daten vor dem Versand ans Labor noch einmal überprüft werden. So kann das Labor den Datensatz direkt weiterverarbeiten. Derzeit sind diverse Modelle

des cara TRIOS 3 erhältlich. Alle sind jeweils in einer Farb- oder Monochromvariante sowie in einer wireless-Version verfügbar. Zusätzlich kann der Anwender zwischen dem Scanner in Stiftform oder mit Handgriff entscheiden. Die Scannerspitzen sind autoklavierbar. Mit dem cara TRIOS 3 Cart erhalten Anwender die Komplettlösung auf Rädern mit Multi-Touchscreen. Ab Sommer 2018 ist der cara TRIOS 3 move, eine neue Variante des Cart, verfügbar – für noch mehr Flexibilität. Die tragbare Variante (cara TRIOS 3 Pod) kann direkt an den Laptop angeschlossen werden. Interessierte Zahnärzte können sich für eine Livedemonstration vor Ort anmelden. Ansprechpartner sind die Fachberater im Außendienst.



## KULZER GMBH

Leipziger Straße 2  
63450 Hanau  
Tel.: 0800 4372-522  
Fax: 0800 4372-329  
info.dent@kulzer-dental.com  
www.kulzer.de

KENNZIFFER 0722

## ERKENNEN UND ENTFERNEN VON ZAHNBELAG IN EINEM SCHRITT



Das Behandlungsprotokoll wird damit erheblich vereinfacht. Auch erlaubt die Gestaltung des neuen Slim B.LED Handstücks durch das grazile Design besseren Zugang zu den posterioren Bereichen und erleichtert dem Anwender zugleich – bei einem Gewicht von nur 48 Gramm – ein ermüdungsfreies Arbeiten. Newtron P5 und P5XS überzeugen dabei durch elegantes Design und verbesserte Ergonomie und Hygieneeigenschaften. Eine Besonderheit von Newtron P5XS ist das externe Spülsystem, das die Voraussetzungen für noch mehr klinische Unabhängigkeit und Hygiene bietet.

Mit der neuen B.LED-Technologie von ACTEON lässt sich Plaque zugleich sichtbar machen und gezielt entfernen. Hierbei helfen die piezoelektrischen Ultraschallgeneratoren, Newtron P5 und P5XS, sowie das neu entwickelte Handstück SLIM B.LED: Mit zwei Ringen aus weißen

und blauen LEDs am Handstück werden die Behandlungsbereiche mit einer Stärke von 100.000 Lux sehr gut ausgeleuchtet. Zudem ist der Zahnbelag, der durch den zuvor applizierten Plaque-Indikator F.L.A.G. in speziellem B.LED-Blaulicht fluoresziert, zielgenau identifizier- und behandelbar.

### ACTEON GERMANY GMBH

Klaus-Bungert-Straße 5  
40468 Düsseldorf  
Tel.: 0211 169800-0  
Fax: 0211 169800-48  
info.de@acteongroup.com  
www.acteongroup.com

KENNZIFFER 0731

## UNIVERSALKOMPOSIT FÜR ÜBERZEUGENDE FRONTZAHNÄSTHETIK

Beautifil II LS stellt eine Weiterentwicklung der klinisch erprobten Füllungsmaterialien aus der Beautifil-Linie von Shofu dar. Eine neue Monomertechnologie ist vor allem für die niedrige Schrumpfung und Schrumpfspannung dieses Universalkomposits verantwortlich. Dank der integrierten S-PRG-Füller ist das Material zudem sehr gut dafür geeignet, Schmelz und Dentin vor Säureattacken und Kariesbakterien zu schützen.

Auch ästhetisch bietet das röntgenopake Universalkomposit Vorteile: Die multifunktionalen Glasfüllstoffe und die vopolymerisierten Kompositfüller sorgen nicht nur für eine hohe Abrasionsstabilität und antagonistenfremdliche Oberflächenhärte, sondern auch für eine natürliche Lichtreflexion. Sie kann den Farbton, die Opaleszenz und die Fluoreszenz des natürlichen Zahns präzise reproduzieren. Die spezielle



Füllstruktur ist auch dafür verantwortlich, dass sich Beautifil II LS in sehr kurzer Zeit auf Hochglanz polieren lässt und glatte Oberflächen mit geringen Plaqueretentionsstellen erzeugt werden.

Das Farbspektrum besteht aus zehn universellen Farben, zwei opaken Dentin-, einer Schmelz- und einer Bleaching-Masse, mit denen sich ästhetische Anforderungen sowohl in der Mehr- als auch in der Einschichttechnik erfüllen lassen. Dank der nichtklebrigen Konsistenz und der guten Standfestigkeit lassen sich die farbstabilen

Massen einfach und schnell modellieren und an die Zahnhartsubstanz adaptieren.

### SHOFU DENTAL GMBH

Am Brüll 17  
40878 Ratingen  
Tel.: 02102 8664-0  
Fax: 02102 8664-64  
info@shofu.de  
www.shofu.de

KENNZIFFER 0732

## KUNSTVOLL UND FLEXIBEL BRENNEN IM DIGITALEN WORKFLOW



Mit VITA SMART.FIRE Art Line gibt es den Miniatur-Brennofen für schnelle und flexible Kristallisations-, Glanz-, Malfarben- und Korrekturbrände für alle gängigen Glas- und Feldspatkeramiken jetzt in fünf verschiedenen Pop-Art-Designs. Die peppigen Brennöfen sind an die speziellen Bedürfnisse von Zahn Technikern und Zahnärzten angepasst. Durch seine

kompakte Größe passt der vakuumfähige VITA SMART.FIRE Art Line in jedes Praxislabor, ist mobil im Behandlungszimmer einsetzbar und wird zum stylischen Hingucker für Patienten. Die Restauration kann direkt im Behandlungszimmer fertiggestellt und abschließend zementiert werden. Das bedeutet kürzere Wege und eine direkte Erfolgskontrolle am Patienten.

Eine Politur nach dem Einschleifen entfällt durch den unmittelbaren Glanzbrand am Stuhl. Die Oberflächenqualität der Restauration wird erhöht, was zur Langlebigkeit des Behandlungsergebnisses beiträgt. Vom Scan bis zur finalen Zementierung kann der VITA SMART.FIRE Art Line den digitalen Workflow für monolithische keramische Versorgungen kunstvoll beschleunigen.

### VITA ZAHNFABRIK H. RAUTER GMBH & CO. KG

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 07761 562-0  
Fax: 07761 562-299  
info@vita-zahnfabrik.com  
www.vita-zahnfabrik.com

KENNZIFFER 0741

## SATTELSITZ SCHAFFT ENTSPANNUNG FÜR DEN RÜCKEN

Heute sitzt der Mensch über 70 Prozent des Tages – im Laufe des Lebens mehr als 100.000 Stunden. Häufiges Sitzen mit gebeugtem Rücken und extremen Verdrehungen stellt dabei die höchste Belastung dar. Besonders betroffen ist, wer beruflich einseitigen Belastungen in sitzender Position ausgesetzt ist – etwa bei Beschäfti-

gung in der Zahnarztpraxis. Der patentierte Bambach Sattelsitz von Hager & Werken, ein ergotherapeutischer Sattelsitz für den Einsatz am Behandlungsstuhl oder im Labor, kann hier Abhilfe schaffen. Das Besondere am Bambach Sattelsitz ist dabei die Sitzfläche, die beim Sitzen ganz automatisch den natürlichen s-förmigen

Verlauf der Wirbelsäule herstellt. Das Ergebnis ist eine ausgeglichene und rückenfreundliche Sitzhaltung, die länger fit hält und hilft, Rückenschmerzen zu vermeiden. Der Anwender erhält beim Sitzen eine natürliche Becken- und Wirbelsäulenposition aufrecht und mindert dadurch signifikant den Bandscheibendruck und reduziert Spannungsschmerzen. Neben der Höhe lässt sich der Neigungswinkel der Sitzfläche anpassen. Das kommt der typischen, nach vorne geneigten Arbeitshaltung des Behandlers bzw. Zahn Technikers besonders entgegen.

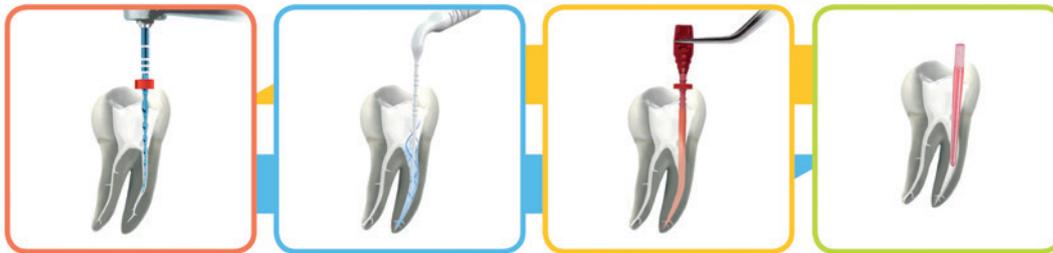


### HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG

Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 992690  
Fax: 0203 299283  
info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de

KENNZIFFER 0742

## ENDODONTIE IN VIER SCHRITTEN



Mit einem passend abgestimmten Konzept aus einer Hand Wurzelkanalbehandlungen durchführen – dieser Anspruch steht hinter der Kampagne „Gelassenheit inklusive – Das Endo-System“ von VDW. „Gelassenheit inklusive“ heißt dabei für Zahnärzte: Sie erhalten einen ganzheitlichen Ansatz für vereinfachte, individuelle Arbeitsabläufe. Zudem profitieren die Behandler von Sicherheit in der Anwendung, überzeugender Wirtschaftlichkeit und langfristigem Behandlungserfolg. Der Schlüssel zum Erfolg mit VDW sind ineinander greifende Produkte und Services über alle Behandlungsschritte hinweg:

1. Aufbereitung: Feilensysteme wie RECIPROC® blue zusammen mit

VDW-Antriebssystemen ermöglichen eine Aufbereitung des Wurzelkanals mit nur einem Instrument.

2. Spülung: Die schallaktivierte Spülspitze EDDY® reinigt selbst anatomisch komplexe Wurzelkanalstrukturen sicher und effektiv.
3. Füllung: Mit GUTTAFUSION® ist es möglich, den Wurzelkanal homogen und wandständig zu füllen.
4. Post-Endo: DT Post Quarzfaserstifte mit Double Taper-Design tragen zu mehr Dentinerhalt in der postendodontischen Versorgung bei.

Hinter dem Endo-System von VDW stehen knapp 150 Jahre Endodontieerfahrung, von der Zahnärzte mit dem VDW-Fortbil-

dingsprogramm profitieren können. Umfangreiche Service- und Beratungsangebote unterstützen dabei, das passende Endo-System zusammenzustellen und in den Praxisalltag zu integrieren – mit Gelassenheit inklusive.

### VDW GMBH

Bayerwaldstraße 15  
81737 München  
Tel.: 089 62734-0  
Fax: 089 62734-304  
info@vbw-dental.com  
www.vbw-dental.com/de

KENNZIFFER 0751

## ZAHNAUFHELLUNG: DAUERHAFT STRAHLENDES LÄCHELN

Pola Luminare ist ein direkt auftragbarer, fluoridfreisetzender Zahnaufheller mit Minzgeschmack, der für ein strahlend weißes Lächeln sorgt. Es müssen keine Schienen angefertigt werden. In einem Einführungsgespräch in der Praxis wird die Technik erklärt, und die Patienten wenden dann das Produkt einfach je nach Bedarf selbst an. Pola Luminare passt leicht in Jacken- oder Handtaschen und lässt sich an jedem beliebigen Ort verwenden.

Das niedrigviskose Gel trocknet sehr schnell zu einem Film auf der Zahnoberfläche. Die Patienten können je nach Wunsch einzelne Zähne oder die gesamte Dentition aufhellen. Mit einer Wasserstoffperoxid-Konzentration von 6% setzt das Gel unverzüglich die Peroxidionen frei und startet so die Zahnaufhellung. Pola Luminare wirkt schnell und effizient.



Das Produkt ist sehr gut geeignet für Patienten, die schon einmal die Zähne aufgehellt haben und ihr strahlend weißes Pola Lächeln erneuern möchten. Pola Luminare enthält Fluorid zur Remineralisation der Zahnoberfläche und Linderung postoperativer Überempfindlichkeit.

### SDI GERMANY GMBH

Hansestraße 85  
51149 Köln  
Tel.: 02203 9255-0  
Fax: 02203 9255-200  
Germany@sdi.com.au  
www.sdi.com.au

KENNZIFFER 0752



## BEFESTIGUNGSMATERIALIEN IM TEST



Eine einfache Anwendung und hohe klinische Zuverlässigkeit – darauf achten Zahnärzte beim Material für die Befestigung indirekter Restaurationen. Diese Eigenschaften bieten 3M RelyX Ultimate Adhäsives Befestigungscomposite und 3M RelyX Unicem 2 Selbstadhäsiver Composite-Befestigungszement. RelyX Ultimate wurde 2012 in Kombination mit 3M Scotchbond Universal Adhäsiv eingeführt. Vorteile des Systems sind die reduzierte Anzahl an Komponenten und ein vereinfachtes Protokoll. Der klinische Erfolg wurde in wissenschaftlichen Studien

bestätigt. In einer Untersuchung von *THE DENTAL ADVISOR* erhielt RelyX Ultimate nach fünf Jahren 99 Prozent positive klinische Bewertungen. RelyX Unicem blickt auf eine mehr als 15-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Inzwischen wurde der selbstadhäsive Befestigungszement weiterentwickelt. Die aktuelle Variante (3M RelyX Unicem 2) zeichnet sich durch ihre hohe Zuverlässigkeit, Feuchtigkeits-toleranz, gute Haftkraft und besonders einfache sowie zeitsparende Anwendung aus. Ein ausgezeichnetes Langzeitverhalten wurde RelyX Unicem in einer praxis-

basierten klinischen Evaluation von *THE DENTAL ADVISOR* attestiert: Fast 3.400 Restaurationen wurden für diese Untersuchung mit RelyX Unicem bzw. RelyX Unicem 2 befestigt. 15 Jahre nach Studienbeginn wurden die Versorgungen klinisch untersucht. Sie erhielten hinsichtlich der drei Kriterien Retentionsraten sowie Auftreten postoperativer Sensitivitäten und Randverfärbungen hervorragende Bewertungen. Folglich fiel auch die klinische Gesamtbewertung nach 15 Jahren mit 96 von 100 möglichen Punkten sehr gut aus.

## 3M DEUTSCHLAND GMBH

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08152 7001-777  
Fax: 08152 7001-666  
info3mespe@mmm.com  
www.3m.de/OralCare

KENNZIFFER 0761

## GANZHEITLICHES PROPHYLAXE-KONZEPT IM RAHMEN DER HÄUSLICHEN MUNDHYGIENE

Um dentalen Krankheiten im Alltag vorzubeugen, empfiehlt sich für alle Patienten eine tägliche 3-fach-Propylaxe zur Verbesserung der Mundhygiene. Sie besteht aus Zähneputzen, Interdentalpflege und antibakterieller Mundspülung. Mundspülungen auf Basis ätherischer Öle – wie beispielsweise LISTERINE® – können den Patienten helfen, dentalen Biofilm zu bekämpfen, auch dort, wo die Reinigung mittels mechanischer Biofilmkontrolle nicht ausreichend ist. Solche Mundspülungen sind auch für die Langzeitanwendung geeignet; bei der Anwendung über einen Zeitraum von sechs Monaten kommt es zu keiner Verschiebung des mikrobiellen Gleichgewichts zugunsten opportunistischer oraler pathogener Keime oder zu bakteriellen Resistenzen. Auch Veränderungen der Mundschleimhaut konnten nicht beobachtet werden. Wichtig zur Stärkung des Zahnschmelzes und zur



Kariesprophylaxe ist die karieshemmende Wirkung von Fluorid. Um hohe Fluoridlevel nach dem Zähneputzen aufrecht zu erhalten, können fluoridierte Mundspülungen (z.B. LISTERINE TOTAL CARE, LISTERINE ZERO oder LISTERINE KARISSCHUTZ) helfen. Das tägliche Spülen mit einer antibakteriellen Mundspüllösung, ist daher für alle Patienten eine sinnvolle Möglichkeit, die Kontrolle des dentalen Biofilms zu verbessern.

## JOHNSON &amp; JOHNSON GMBH

Johnson & Johnson Platz 2  
41470 Neuss  
Tel.: 02137 936-0  
Fax: 02137 936-2333  
www.jnjgermany.de

KENNZIFFER 0762

## PROPHYLAXEPASTEN UNTERSTÜTZEN PROFESSIONELLE ZAHNREINIGUNG

Die Politur der Zähne ist ein wichtiger Bestandteil der professionellen Zahnreinigung (PZR). Hierbei kommen Prophylaxepasten unterschiedlicher Abrasivität zum Einsatz. Das breite Angebot erhältlicher Prophylaxepasten macht die Auswahl der geeigneten Produkte nicht gerade leicht. Die Dürr Dental SE bietet daher zwei Polierpasten an: die selbstreduzierende Lunos® Polierpaste Two in One sowie die noch sanftere Lunos® Polierpaste Super Soft. Bei selbstreduzierenden Präparaten nimmt die Abrasivität stufenlos ab, was den Behandlungsablauf vereinfacht. Ein Beispiel sind die Lunos® Two in One Pasten: Sie sparen Zeit und sorgen zugleich für eine effektive Reinigung und Politur. In den Geschmacksrichtungen Neutral und Orange enthalten sie Hydraxylapatit, in der Variante Mint außerdem Fluorid zur Unterstützung der Remineralisierung. Eine sanftere Variante ist die Lunos® Polierpaste Super Soft: Sie ist fluoridfrei, mit einem besonders niedrigen Ab-



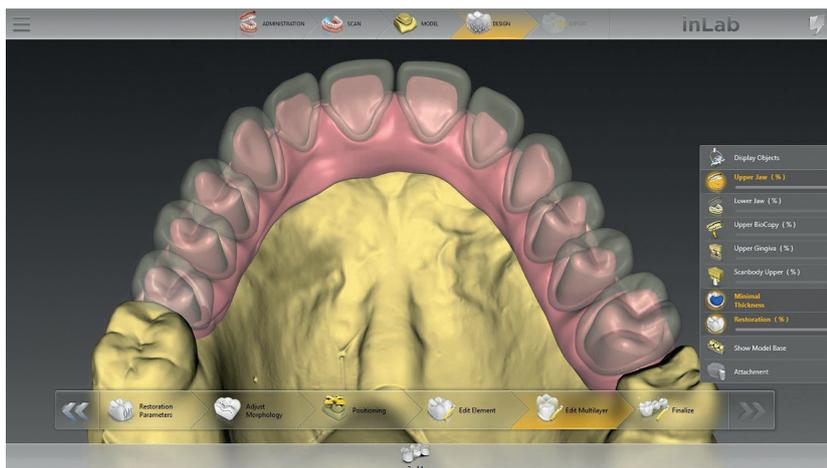
rasionswert ausgestattet und kommt zum Einsatz, wenn besonders schonendes Polieren erforderlich ist, z. B. bei der Kinderindividualprophylaxe. Sie eignet sich zudem für die Politur von Implantatversorgungen oder bei Zahnersatz. Für eine einfache Anwendung verfügen alle Pasten über einen „Snap open“-Verschluss zum Öffnen und Schließen der Tube mit einer Hand.

### DÜRR DENTAL SE

Höpfheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 07142 705-0  
Fax: 07142 705-500  
info@duerrdental.com  
www.duerrdental.com

KENNZIFFER 0771

## CAD/CAM-SOFTWARE: MEHR INDIKATIONEN, MEHR FUNKTIONEN



Mit der inLab Software 18.0 optimiert der neue Geschäftsbereich Dentsply Sirona Lab Funktionsumfang und Handling seiner CAD/CAM-Software. Das bisherige Modelldesign wurde verbessert, sodass nun auch Modelle bis zum Ganzkiefer mit herausnehmbaren Stümpfen sowie Modelle

mit Implantatanalogen konstruiert werden können. Für jede Art von Modell ist zudem eine separate Gingivamaske herstellbar.

Ein besonderes Feature der aktuellen inLab Software ist die neue „1:1 Kopierfunktion“: Mit ihr können alle Geometrien

einer Restauration originalgetreu übernommen werden – sehr nützlich bei großen Brücken und Implantatfällen mit Gingivaanteil, wenn etwa bestehende Langzeitprovisorien in finale Restaurationen überführt werden sollen.

Zudem bietet die überarbeitete Administrationsphase nun übersichtlich auf einem Bildschirm ein intelligentes Tool zum schnellen und lückenlosen Anlegen und Verwalten von Restaurationen und flexible Anpassungsmöglichkeiten während der Design-Phase.

### DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1  
5071 Wals bei Salzburg, Österreich  
Tel.: +43 662 2450-0  
contact@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com

KENNZIFFER 0772

BVD-Partner für Praxis und Labor – Bezugsadressen der Dentaldepots/Versandhändler

## 00000

**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**  
01307 Dresden  
Tel.: 0351 49286-0  
Fax: 0351 49286-17  
E-Mail: info.dresden@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
03048 Cottbus  
Tel.: 0355 38336-24  
Fax: 0355 38336-25  
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

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
04103 Leipzig  
Tel.: 0341 21599-0  
Fax: 0341 21599-20  
E-Mail: info.leipzig@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
04103 Leipzig  
Tel.: 0341 70214-0  
Fax: 0341 70214-22  
E-Mail: leipzig@nwd.de  
Internet: www.nwd.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

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
07743 Jena  
Tel.: 03641 2942-0  
Fax: 03641 2942-55  
E-Mail: info.jena@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.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  
Internet: www.pluradent.de

## 10000

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
10585 Berlin  
Tel.: 030 217341-0  
Fax: 030 217341-22  
E-Mail: 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

**Gottschalk Dental GmbH**  
13467 Berlin  
Tel.: 030 477524-0  
Fax: 030 47752426  
E-Mail: kontakt@gottschalkdental.de  
Internet: www.gottschalkdental.de

**Multident Dental GmbH**  
13509 Berlin  
Tel.: 030 2844570  
Fax: 030 2829182  
E-Mail: berlin@multident.de  
Internet: www.multident.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**  
17489 Greifswald  
Tel.: 03834 7989-00  
Fax: 03834 7989-03  
E-Mail: greifswald@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
18055 Rostock  
Tel.: 0381 49114-0  
Fax: 0381 49114-30  
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.: 0385 592303  
Fax: 0385 5923099  
E-Mail: info.schwerin@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

## 20000

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
20097 Hamburg  
Tel.: 040 853331-0  
Fax: 040 853331-44  
E-Mail: hamburg@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Poulson-Dental GmbH**  
20097 Hamburg  
Tel.: 040 6690787-0  
Fax: 040 6690787-10  
E-Mail: info@poulson-dental.de  
Internet: www.poulson-dental.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 329080-90  
E-Mail: hamburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.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 79967-0  
Fax: 0431 79967-27  
E-Mail: info.kiel@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 Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
26123 Oldenburg  
Tel.: 0441 93398-0  
Fax: 0441 93398-33  
E-Mail: 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 dent.-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 20110-10  
Fax: 0421 20110-11  
E-Mail: info.bremen@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

## 30000

**Lohrmann Dental GmbH  
(Versandhändler)**  
30169 Hannover  
Tel.: 0511 8503194-0  
Fax: 0511 8503194-5  
E-Mail: info@lohrmann-dental.de  
Internet: www.lohrmann-dental.de

**NETdental GmbH  
(Versandhändler)**  
30179 Hannover  
Tel.: 0511 353240-0  
Fax: 0511 353240-40  
E-Mail: info@netdental.de  
Internet: www.netdental.de

**DEPPE DENTAL GMBH**  
30559 Hannover  
Tel.: 0511 95997-0  
Fax: 0511 591777  
E-Mail: info@deppe-dental.de  
Internet: www.deppe-dental.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
30625 Hannover  
Tel.: 0511 54444-6  
Fax: 0511 54444-700  
E-Mail: hannover@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
30659 Hannover  
Tel.: 0511 61521-0  
Fax: 0511 61521-99  
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**  
33335 Gütersloh  
Tel.: 05241 9700-0  
Fax: 05241 9700-17  
E-Mail: info.guetersloh@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
33609 Bielefeld  
Tel.: 0521 967811-0  
Fax: 0521 967811-22  
E-Mail: bielefeld@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
34123 Kassel  
Tel.: 0561 81046-0  
Fax: 0561 81046-22  
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 Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
38114 Braunschweig  
Tel.: 0531 580496-0  
Fax: 0531 580496-22  
E-Mail: 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 Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark  
Tel.: 02161 57317-0  
Fax: 02161 57317-22  
E-Mail: moenchengladbach@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
44227 Dortmund  
Tel.: 0231 941047-0  
Fax: 0231 941047-60  
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

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
44269 Dortmund  
Tel.: 0231 9453538-0  
Fax: 0231 9453538-22  
E-Mail: dortmund@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
45329 Essen  
Tel.: 0201 82192-0  
Fax: 0201 82192-22  
E-Mail: 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 Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
48153 Münster  
Tel.: 0251 7607-0  
Fax: 0251 7801517  
E-Mail: muenster@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Kohlschein Dental GmbH & Co. KG**  
48341 Altenberge  
Tel.: 02505 9325-0  
Fax: 02505 9325-55  
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

**NWD MPS -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
50858 Köln  
Tel.: 02234 9589-0  
Fax: 02234 9589-203  
E-Mail: koeln@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
52074 Aachen  
Tel.: 0241 96047-0  
Fax: 0241 96047-22  
E-Mail: aachen@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
53332 Bornheim  
Tel.: 02222 97826-0  
Fax: 02222 97826-55  
E-Mail: bornheim@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 6202-0  
Fax: 06131 6202-41  
E-Mail: info@altschul.de  
Internet: www.altschul.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 26017-0  
Fax: 069 26017-111  
E-Mail: info.frankfurt@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 82983-0  
Fax: 069 82983-271  
E-Mail: offenbach@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH  
Zentrale**  
63225 Langen  
Tel.: 06103 7575000  
Fax: 0800 40444  
E-Mail: info@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Altschul Dental GmbH**  
66111 Saarbrücken  
Tel.: 0681 6850-224  
Fax: 0681 6850-142  
E-Mail: altschulsb@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
66115 Saarbrücken  
Tel.: 0681 709550  
Fax: 0681 7095511  
E-Mail: info.saarbruecken@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
66119 Saarbrücken  
Tel.: 0681 98831-0  
Fax: 0681 98831-936  
E-Mail: saarbruecken@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
67434 Neustadt a.d.W.  
Tel.: 06321 3940-0  
Fax: 06321 3940-92  
E-Mail: neustadt@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
68219 Mannheim  
Tel.: 0621 87923-0  
Fax: 0621 87923-29  
E-Mail: mannheim@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

## 70000

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
70565 Stuttgart  
Tel.: 0711 715090  
Fax: 0711 7150950  
E-Mail: info.stuttgart@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
70565 Stuttgart  
Tel.: 0711 98977-0  
Fax: 0711 98977-222  
E-Mail: stuttgart@nwd.de  
Internet: www.nwd.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  
Fax: 07161 6717-153  
E-Mail: info.goepplingen@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)**  
78467 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 im Breisgau  
Tel.: 0761 40009-0  
Fax: 0761 40009-33  
E-Mail: freiburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
79108 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 15252-0  
Fax: 0761 15252-52  
E-Mail: info.freiburg@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

## 80000

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
80339 München  
Tel.: 089 97899-0  
Fax: 089 97899-120  
E-Mail: info.muenchen@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
80686 München  
Tel.: 089 680842-0  
Fax: 089 680842-66  
E-Mail: bayern@nwd.de  
Internet: www.nwd.de

**mdf  
Meier Dental Fachhandel GmbH**  
81371 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

**NWD Gruppe -  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
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 34494-25  
E-Mail: info.augsburg@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
86156 Augsburg  
Tel.: 0821 44499-90  
Fax: 0821 44499-99  
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 92020-0  
Fax: 0731 92020-20  
E-Mail: info.ulm@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
89081 Ulm-Jungingen  
Tel.: 0731 97413-0  
Fax: 0731 97413-80  
E-Mail: ulm@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

## 90000

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
90411 Nürnberg  
Tel.: 0911 52143-0  
Fax: 0911 52143-46  
E-Mail: info.nuernberg@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co. KG**  
90482 Nürnberg  
Tel.: 0911 95475-0  
Fax: 0911 95475-23  
E-Mail: nuernberg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.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**  
94036 Passau  
Tel.: 0851 95972-0  
Fax: 0851 9597219  
E-Mail: info.passau@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
95028 Hof  
Tel.: 09281 1731  
Fax: 09281 16599  
E-Mail: info.hof@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Altmann Dental GmbH & Co. KG**  
96047 Bamberg  
Tel.: 0951 98013-0  
Fax: 0951 203340  
E-Mail: info@altmannndental.de  
Internet: www.altmannndental.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

## VERLAG

### VERLAGSSITZ

OEMUS MEDIA AG  
Hollbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
dz-redaktion@oemus-media.de

### VERLEGER

Torsten R. Oemus 0341 48474-0 oemus@oemus-media.de

### VERLAGSLEITUNG

Ingolf Döbbecke 0341 48474-0 doebbecke@oemus-media.de  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner 0341 48474-0 isbaner@oemus-media.de  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller 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 0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de  
Bob Schliebe 0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de

### VERTRIEB/ABONNEMENT

Andreas Grasse 0341 48474-200 grasse@oemus-media.de

### ART-DIRECTION/GRAFIK

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn 0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de  
Stanley Baumgarten 0341 48474-130 s.baumgarten@oemus-media.de

## HERAUSGEBER & REDAKTION

### HERAUSGEBER

Bundesverband Dentalhandel e.V. Tel.: 0221 2409342  
Burgmauer 68, 50667 Köln Fax: 0221 2408670

Erscheinungsweise Die DENTALZEITUNG erscheint 2018 mit 6 Ausgaben  
Es gilt die Preisliste Nr. 19 vom 1.1.2018

### BEIRAT

Roswitha Dersintzke, Michael Pötzel, Andreas Meldau, Lutz Müller, Thomas Simonis

### CHEFREDAKTION

Dr. Torsten Hartmann 0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de  
(V. i. S. d. P.)

### REDAKTION

Susan Oehler 0341 48474-103 s.oehler@oemus-media.de  
Frank Kaltofen 0341 48474-152 f.kaltofen@oemus-media.de

Redaktionsanschrift siehe Verlagssitz

### KORREKTORAT

Marion Herner 0341 48474-126 m.herner@oemus-media.de  
Frank Sperling 0341 48474-125 f.sperling@oemus-media.de

### DRUCK

westermann druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

### DRUCKAUFLAGE

50.008 Exemplare (IWW 4/17)



Mitglied der Informationsgemeinschaft  
zur Feststellung der Verbreitung von  
Werbeträgern e.V.

### Bezugspreis:

Einzelheft 5,60 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 25,00 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. 8,00 Euro 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 Verfassernamen 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 Sonderteile 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.

# KOSTENFREIER SPRACHFÜHRER „AU BACKE – ZAHNSCHMERZEN IM URLAUB“

**Bleiben wir in Kontakt?**  
Seit dem 25. Mai gilt in Europa eine neue Datenschutzverordnung (DSGVO). Für Sie bedeutet das: proDente löscht alle alten Daten.

**Was müssen Sie tun?**  
Bestellen Sie ab dem 25. Mai online bei [www.prodente.de](http://www.prodente.de), müssen Sie sich oben rechts als Fachbesucher neu registrieren.

**Zu schwer?**  
Das hoffen wir nicht und freuen uns auch zukünftig auf ihre Bestellungen. Ihr proDente-Team



Sonne, Strand, Meer – und dazu bohrende Zahnschmerzen. Der proDente Sprachführer „Au Backe – Zahnschmerzen im Urlaub“ hilft Patienten, sich auch im Urlaub beim Zahnarzt gut verständigen zu können. „Das praktische Faltblatt ist so klein, dass es bequem in Portemonnaie oder Hosentasche passt“, erklärt Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente. „Es sollte auf keiner Urlaubsreise fehlen. So fällt die Verständigung im Fall der Fälle leichter.“

**Das Wichtigste in sieben Sprachen**

„This tooth is aching“ oder „J’ai une douleur à cette dent“ – in sieben Sprachen

übersetzt der Sprachführer die wichtigsten Fragen und Begriffe rund um Zahnschmerzen und zahnmedizinische Behandlung. So können sich Patienten im Notfall beim Zahnarzt verständlich machen.

Auf Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Türkisch und Griechisch können Patienten z.B. auf Vorerkrankungen (wie „Ich habe einen Herzschrittmacher.“) hinweisen. Für Griechenlandurlauber verwendet der Sprachführer das griechische Alphabet. Mithilfe der Beispielsätze können Patienten auch erfragen, wie sie sich nach einer Behandlung verhalten sollen. Eine praktische Urlaubsscheckliste rundet den Sprachführer ab.

**Kostenfrei bestellen:**

Zahnärzte und zahntechnische Innungsbetriebe erhalten je 100 Exemplare des Informationsmaterials kostenfrei auf [www.prodente.de](http://www.prodente.de) (Fachbesucher) oder über die Bestellhotline 01805 552255.

**PRODENTE E.V.**

Dirk Kropp  
Aachener Straße 1053–1055  
50858 Köln  
Tel.: 0221 17099740  
[info@prodente.de](mailto:info@prodente.de)  
[www.prodente.de](http://www.prodente.de)  
[www.zahnbande.de](http://www.zahnbande.de)

# DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.



## ABONNIEREN SIE JETZT!

**BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH UNTER:  
[WWW.OEMUS-SHOP.DE](http://WWW.OEMUS-SHOP.DE)**

DENTALZEITUNG • OEMUS MEDIA AG • OEMUS.COM • DENTALZEITUNG.COM

Praxis \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ja, ich abonniere die **DENTALZEITUNG** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von 33,- Euro inklusive gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

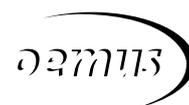
### OEMUS MEDIA AG

Abonnement-Service  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-201  
Fax: 0341 48474-290  
[grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift \_\_\_\_\_

DZ 3/18



**NSK**

CREATE IT.

IMMER DABEI, WENN MAN ES BRAUCHT.



Nur  
**8,6 kg\***  
erhältlich ab  
02. Juli 2018

# VIVAace

MOBILES DENTAL GERÄT

NSK Europe GmbH

[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

\* Gewicht ohne Instrumente