

# ZWIP

## ZAHNARZT WIRTSCHAFT PRAXIS

### WIRTSCHAFT – SEITE 12

The War of Talents: Zur Knappheit der Humanressourcen

### PRAXIS – SEITE 50

Systematik einer erfolgreichen Parodontitistherapie

### REISEBERICHT – SEITE 74

Einmal Schweiz und zurück

## Digitale Zahnmedizin

AB SEITE 35

**NSK**

CREATE IT.

2 in 1

ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



**SPARPAKET P4**

- Varios Combi Pro
- + 2. Prophy-Pulverkammer
- + 2. Prophy-Handstück
- + 2. Prophy Handstückschlauch

4.599 €\*  
~~5.007 €\*~~



Sparen Sie  
**408€**

Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

# Varios Combi Pro

Komplettlösung für die Oralhygiene:  
Ultraschall, Pulverstrahl, supragingival, subgingival.

**NSK Europe GmbH**

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

FAX: +49 (0)6196 77606-29  
WEB: www.nsk-europe.de

\* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 30. Juni 2017. Änderungen vorbehalten.

Dr. Klaus Wiedhahn

# Die Vernetzung macht die digitalisierte Praxis angreifbar



Sie sind gerade dabei, eine kleine, exakt passende Brücke nach einer provisorischen Tragezeit definitiv einzugliedern, als ihr Patient in einem konvulsiven Hustenanfall das gute Stück in hohem Bogen auf Ihre hochglänzenden Steinfliesen schleudert. Eine Neuanfertigung ist leider unumgänglich. Es hätte eine sehr ärgerliche Situation sein können: Die Modelle sind nicht mehr verfügbar, das ursprüngliche Provisorium auch nicht. Ihre Abdrucknahme, die aufwendige Gestaltungsarbeit des Zahn-technikers, die Einproben – Alles auf Start, auch die Kosten.

Nicht so für Sie! Sie machen keine Abdrücke mehr – Sie scannen. Ein Modell aus Gips gibt es nicht – das Modell ist virtuell auf dem Computer. Die Designarbeit findet nicht mit dem Wachsmesser statt – die Gestaltung erfolgt am Bildschirm. Die Herstellung erfolgt weitgehend automatisiert. Die schöpferische Arbeit ist nicht mehr im einzigartigen Werkstück konzentriert, sondern der Bauplan ist in Form von Bits und Bytes auf der Festplatte gespeichert und somit beliebig oft abrufbar. Das Missgeschick ist nach wie vor ärgerlich – jedoch quasi durch Knopfdruck heilbar.

Bis zum nächsten Patienten haben Sie ein wenig Zeit, Sie checken Ihre E-Mails. Plötzlich wandern farbige Rechtecke wie Ameisen über Ihren Bildschirm – es werden immer mehr, Tastatur und Maus reagieren nicht mehr. Sie können nicht eingreifen – dann erscheint in Großbuchstaben „Wir haben die Dateien Ihrer Festplatte verschlüsselt – wenn Sie

1.500 Euro auf das Konto XYZ bei der Grand Cayman Bank überweisen, erhalten Sie einen Passcode zum Entschlüsseln.“

Berechtigterweise geraten Sie in Panik. Zumal die Erfahrung zeigt, dass die Überweisung der geforderten Summe nicht zur Wiederherstellung Ihrer Daten führt und nur die Taschen der Cybergangster füllt. Geschäftsübliche Fairness kann hier nicht erwartet werden.

Wir haben hier zwei Beispiele, die Segen und Fluch der Digitalisierung darstellen. Auf der einen Seite erlaubt sie den fast vollständigen Verzicht auf physische Medien wie Röntgenfilme, Gipsmodelle und Karteikarten, auf der anderen Seite können Sie und Ihre Praxis Opfer von anonymen Kriminellen werden. Die Digitalisierung der Zahnarztpraxis ist ohne Vernetzung intern (Intranet) und mit der Außenwelt (Internet) nicht sinnvoll. Diese Vernetzung macht die digitalisierte Praxis angreifbar und erfordert durchgreifende Schutzmaßnahmen als Voraussetzung für eine störungsfreie Anwendungsdigitalisierung.

Dann allerdings können Sie sich an den unbestreitbaren Vorteilen Ihrer digitalen Anwendungen wie z.B. DVT, CAD/CAM, Intraoralscan erfreuen. Virtuelle Modelle, Bilder, Töne, Farben, Formen, Namen und Notizen haben in Bits und Bytes ihre gemeinsame Grundstruktur und lassen sich fast beliebig kombinieren, ordnen und sinnvolle Beziehungen herstellen. Zuordnungen zum Patienten, zum Behandler, zur Assistenz, zum Material,

zum Verfahren, zur Gerätenutzung und zeitbezogen sind möglich, alles kann dokumentiert, und mit den Daten anderer Praxen in Beziehung gesetzt werden. Zahnheilkunde 4.0 und Big Data sind hier die Schlagworte. Auch wenn es immer schwieriger wird: Versuchen Sie, selbst der „Big Brother“ Ihrer Praxis, der Bestimmer über die Daten Ihrer Praxis zu bleiben. Viel Glück dabei.

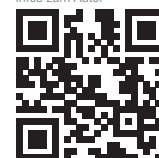
01001101	01101001	01110100
00100000	01100100	01100101
01101110	00100000	01100010
01100101	01110011	01110100
01100101	01101110	00100000
01000111	01110010	11000011
10111100	11000011	10011111
01100101	01101110	00001101
00001010		

## INFORMATION

### Dr. Klaus Wiedhahn

Präsident der International Society of Computerized Dentistry (ISCD)  
Geschäftsführer Digital Dental Academy Berlin (DDA)

Infos zum Autor



**WIRTSCHAFT**

- 6 Statement
- 8 Fokus

**PRAXISMANAGEMENT**

- 12 The War of Talents: Zur Knappheit der Humanressourcen
- 16 Warum eine Marktanalyse den dauerhaften Praxiserfolg sichert
- 20 Mitarbeiter- und Patientenbindung: Wohlfühlfaktor entscheidet

**RECHT**

- 22 Junior-Senior-Gesellschaften erneut im Fokus der Rechtsprechung

**TIPPS**

- 26 Recht oder Erfolg haben: Was ist Ihnen lieber?
- 28 Neuregelung bei den geringwertigen Wirtschaftsgütern
- 30 Die Abrechnung von diagnostischen Fotos
- 32 Lückenpresse?
- 34 Wer legt die Intervalle für eine Validierung fest?

**DIGITALE ZAHNMEDIZIN**

- 35 Fokus
- 36 Am Zahn der Zeit: Digitale dentale Diagnostik mit Intraoralscannern
- 42 „Die digitale Praxis kommt“
- 48 Aus Tradition: Zielgerichtet zu Mehrwert generierenden Innovationen
- 50 Systematik einer erfolgreichen Parodontitistherapie – Teil 2

**DENTALWELT**

- 60 Fokus
- 62 Handeln im Notfall: Kreislaufstillstand in der Zahnarztpraxis
- 64 End-to-End-Lösungen: Vorteile für Praxis und Patienten
- 66 „Der Druck an der Rezeption ist eindeutig raus“
- 68 „Klasse statt Masse“ – auch beim Thema Praxisausstattung
- 70 Become a Champion!
- 72 Handy trifft Mundhöhle: Was Dentaltechnik von Smartphones lernen kann
- 74 Einmal Schweiz und zurück

**PRAXIS**

- 78 Fokus
- 80 Die parodontale Therapie ist überholt und braucht ein Update – Teil 10
- 84 Prothesenstabilisierung mithilfe von Miniimplantaten
- 86 Neu entwickelt: Schleifinstrumente für Okklusionsonlays
- 90 Einfluss von Diamantzahnpasten auf parodontale Rezessionen
- 93 Präparationstiefe: Das richtige Maß finden
- 94 Perfekt gepflegt in nur 10 Sekunden
- 96 „Unser gesamtes Team war von Anfang an hoch motiviert“
- 98 #ColgateTalks: Digital, interaktiv, nachhaltig in die Zukunft der Zahnmedizin
- 100 So viel wie nötig, so wenig wie möglich: Antibiotika in der Zahnmedizin
- 102 Produkte

**RUBRIKEN**

- 3 Editorial
- 114 Impressum/Inserenten

ANZEIGE

**Lachgas sicher und effektiv – mit BIEWER medical**

Einzigartig & exklusiv sedaflo slimline

**JETZT PERSÖNLICH INFORMIEREN:**  
 Telefon: 0261 / 9882 9060  
 E-Mail: info@biewer-medical.com

**BIEWER medical**  
 www.biewer-medical.com

**Aktuelle Zertifizierungskurse 2017 nach DGfD und CED:**  
 5./6.5. Rheda-Wiedenbrück, 12./13.5. Köln, 19./20.5. Würzburg,  
 9./10.6. Köln, 16./17.6. Berlin, 5. - 8.7. Sylt, 21./22.7. Friedrichshafen

4/17

**ZWP SPEZIAL**

Auch Wasserhygieneprobleme?

stoffbildung trotz H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>      mit SAFEWATER Technologie

Gegen schlechte Probenergebnisse und hohe Reparaturkosten.  
 SAFEWATER schützt und wirkt!

Jetzt kostenfreie Beratung unter  
 Fon 0800 988 55 22 88  
 www.bluesafety.com

BLUE SAFETY

Nachlese zur IDS 2017

**Beilagenhinweis:**  
 In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befindet sich das ZWP spezial Nachlese zur IDS 2017

**NSK**

CREATE IT.



QUALITÄT IN VOLLENDUNG

**Ti-Max Z**

Winkelstücke & Turbinen

**NSK Europe GmbH**

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



Dr. Carsten Hünecke

## Praxis 4.0: Der Mensch bleibt im Mittelpunkt

Aktueller kann eine Ausgabe mit dem Titelthema „Digitale Zahnmedizin“ wohl kaum sein. Vor wenigen Tagen war Köln wieder Mittelpunkt der weltweiten dentalen Familie. Die IDS 2017 mit ihren 2.400 Ausstellern und über 155.000 Fachbesuchern aus aller Welt wurde ihrem einmaligen Charakter einmal mehr als gerecht. Weit mehr als eine Industriemesse, ist sie inzwischen zu einem festen Treffpunkt von Dentalindustrie und Fachhandel, aber auch Wissenschaft und Praktikern geworden. Neben der Präsentation technischer Innovationen geht es auch um den Austausch von Erfahrungen, Entwicklungen und Trends.

Im Fokus der diesjährigen IDS stand die weitere Digitalisierung der Zahnmedizin. Inzwischen spielen in allen Bereichen von Forschung, Lehre und Praxis digitale Prozesse eine wesentliche Rolle. Daneben profitieren wir auch von den digitalen Entwicklungen im Bereich der Zahntechnik. Wie rasend schnell die Fortschritte dabei sind, zeigte sich in Köln einmal mehr. Was vor zwei Jahren noch High End war, ist nun schon überholt. In keinem Bereich ist die Entwicklung so rasant. Und das sehe ich als Praktiker auch mit gemischten Gefühlen. Wie kann man dem vermeintlichen Fortschritt noch folgen, in welchen Abständen noch investieren? Wer bestimmt die Standards, die nicht zuletzt den Maßstab setzen, wenn es zu juristischen Auseinandersetzungen kommt? Wie ist es um die Sicherheit der Daten bestellt, die wir produzieren, speichern, weitergeben?

Ganz ohne Frage hat der Siegeszug der Digitalisierung in den letzten Jahren gerade auch in der Zahnmedizin seine Spuren hinterlassen und dies nicht nur

bei der papierlosen Abrechnung. Digitales Röntgen, CAD/CAM in der Prothetik, die digitalisierte Planung in der Implantologie oder in der Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie sind ein unschätzbare Fortschritt für die optimale Therapie unserer Patienten.

Doch Chancen bergen wie immer auch Risiken und Nebenwirkungen – wo viel Licht ist, gibt es auch Schatten: Telemedizin, Videokonferenzen, OPs, die via Internet den Operateur mit dem OP-Team verbinden, bieten Lösungen, wenn der Spezialist nicht mehr immer vor Ort sein kann.

Gesundheitsapps für das richtige Zähneputzen, Smartwatches, Sensorarmbänder, die Gesundheitsdaten erfassen und zum Teil weiterleiten, lösen geradezu einen Hype aus.

Ständig über Kenndaten seines Körpers informiert zu sein, fast schon gemeinsam mit Dr. Google zum eigenen Arzt zu werden, hat für unsere Patienten etwas Faszinierendes.

Was geschieht mit all den zum Teil sehr persönlichen Daten? Es muss gesichert sein, wer Herr über die Daten ist, und auf keinen Fall darf am Ende der gläserne Mensch stehen. Denn die Zahl der Interessenten an diesen Daten ist riesig: Nicht nur Krankenkassen oder Versicherungen, sondern eine ganze Industrie ist dabei, Angebote auf diesem Gebiet zu kreieren.

In Deutschland forciert die Politik die Digitalisierung und den Ausbau der notwendigen Infrastruktur und sieht damit ein Arbeitsplatz sicherndes Zukunftsfeld. Das ist ohne Frage eine richtige Einschätzung. Die Digitalisierung fördert allerdings auch die Globalisierung, und in der Zahntechnik hinterlässt die Globalisierung bereits ihre Spuren.

Ich möchte nicht falsch verstanden werden: Die Digitalisierung eröffnet in der Zahnheilkunde Möglichkeiten, die vergleichbar mit dem Einsatz der Lokalanästhesie zu Beginn des letzten Jahrhunderts sind. In Anlehnung an den Begriff Industrie 4.0 möchte ich sagen – die Praxis 4.0 ist ohne digitalisierte Abläufe nicht mehr denkbar.

Aber auch in der Praxis 4.0 muss der Mensch noch im Mittelpunkt stehen und das Zepter in der Hand behalten. Ein digitaler Workflow wird das unterstützen, aber nicht ersetzen.

Die Beziehung zwischen Arzt und Patient muss analog, also übereinstimmend, bleiben.

Ein enges Vertrauensverhältnis ist die Grundvoraussetzung für einen Behandlungserfolg.

Ich bin überzeugt, dass es auch in Zukunft auf das Wissen und Können des Zahnarztes und seines Teams ankommen wird, ob am Ende ein Behandlungserfolg steht. Kein Avatar wird je die helfende Hand des Zahnarztes ersetzen können.

### INFORMATION

#### Dr. Carsten Hünecke

Präsident der Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

Infos zum Autor





# Die Clinpro™ Produktfamilie für die Prophylaxe mit System



**Säubern**



Clinpro™ Glycine Prophy Powder  
Clinpro™ Prophy Paste

**+**

**Stärken**



Clinpro™ White Varnish mit TCP  
Clinpro™ Tooth Crème mit TCP

**+**

**Schützen**



Clinpro™ XT Varnish  
Clinpro™ Sealant

Publikation

## Einfach erfolgreich – ZWP extra „Behandeln in Balance“

Was braucht ein Behandler, um entspannt und hoch motiviert arbeiten und dabei Patienten das Gefühl geben zu können, dass sie in der Praxis gut aufgehoben sind? Einen praxistauglichen ergonomischen Workflow! Dieser garantiert zudem den nachhaltigen Erfolg einer Praxis und beschert Behandlern ein ganzheitliches Glücksgefühl. Die im März 2017 erschienene, im Print- wie E-Paper-Format erhältliche Ausgabe des ZWP extra „Behandeln in Balance. Die erfolgreiche Praxis“ verrät, wie sich durch einen gezielt ergonomischen Workflow am Behandlungsstuhl eine Kettenreaktion von Glück und Erfolg einstellt. Denn arbeitet der Behandler schmerzfrei und entspannt, fühlt sich auch der Patient wohl, was wiederum den erfolgreichen Ausgang der Behandlung wesentlich begünstigt und so auch den wirtschaftlichen Erfolg der Praxis als solche mit garantiert. Mit nur etwas Gespür für die Grundregeln der Ergonomie, dem Entschluss, dieses Wissen im Alltag umzusetzen, und entsprechenden Tools, die garantieren, dass Ergonomie ganz einfach geht, wird aus dem Wunsch nach nachhaltigem Erfolg Wirklichkeit. Die Highlights der Broschüre: Konkrete, praxistaugliche Insidertipps zum ergonomischen Behandeln in der eigenen Praxis und eine Übersicht über die sechs wich-



tigsten Behandlungspositionen sowie deren bestmögliche ergonomische Umsetzung in Posterform. Etwas zu wissen war noch nie so gesund und Erfolg versprechend!

Das E-Paper kann per QR-Code aufgerufen oder unter [www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen) eingesehen werden.

## Frisch vom Metzger





Verbraucherschutzumfrage

## Aufklärung von Zahnärzten über Zusatzkosten mangelhaft

Im Dezember 2016 befragte das Marktforschungsinstitut Aserto im Auftrag der drei Verbraucherzentralen, NRW, Rheinland-Pfalz und Berlin, 1.000 gesetzlich Versicherte, die in den zurückliegenden sechs Monaten eine

informiert. Darüber hinaus kreuzten knapp 40 Prozent an, vor Beginn der Behandlung nicht schriftlich über die Kosten der Zusatzleistung informiert worden zu sein, und nahezu die Hälfte der Befragten (45 %) gab an, die schriftlich festgehaltene Kostenübernahme nicht, wie vorgeschrieben, bestätigt zu haben.

Laut Patientenrechtegesetz müssen Ärzte und Zahnärzte Patienten vor Behandlungsbeginn schriftlich über die voraussichtlichen Kosten informieren und über Alternativen aufklären. Erfolgt dies nicht, bestehen Defizite im Behandlungsprozedere. Zudem ist somit nicht garantiert, dass die Patienten die für sie medizinisch und finanziell optimale Versorgung bekommen. Deshalb fordern die Verbraucherzentralen ein

konsequentes Eingreifen der zahnärztlichen Körperschaften. Denn Versicherte, die nicht gut oder gar nicht über alle Therapiealternativen aufgeklärt werden, können ihren Anspruch auf eine Kassenleistung nicht einlösen und ihre Wahlfreiheit nicht ausüben – also nicht als aufgeklärter Patient zwischen verschiedenen Untersuchungsmöglichkeiten und Behandlungsoptionen wählen.

Quelle:

[www.verbraucherzentrale.de/zahnarzt-extras](http://www.verbraucherzentrale.de/zahnarzt-extras)



kostenpflichtige Leistung beim Zahnarzt in Anspruch genommen hatten. Dabei kam die Onlineumfrage zu dem Ergebnis: Viele Verbraucher bemängeln, nicht genug über Kosten und mögliche Alternativen informiert worden zu sein. Während mehr als ein Viertel der Befragten (26 %) angab, nicht über die jeweils mögliche Kassenleistung informiert worden zu sein, meinten fast ein Drittel (32 %) der Kohorte, keine Informationen zu möglichen Risiken der Zusatzleistung erhalten zu haben. Nur ein Viertel der Befragten fühlte sich hier gut

Foto: © Solis Images/Shutterstock.com

ANZEIGE

Liebold / Raff / Wissing B E M A + G O Z

### DER Kommentar

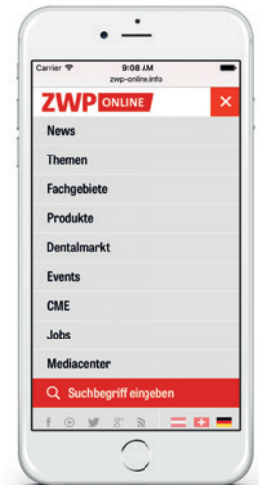
## Abrechnung? Liebold/Raff/Wissing!

Abrechnungshilfen gibt es viele. Aber:  
Kompetenz und Qualität entscheiden!

## DER Kommentar zu BEMA und GOZ

... das Werkzeug der Abrechnungs-Profis!

10 Tage kostenlos testen: [www.bema-go.de](http://www.bema-go.de)



Relaunch

## ZWP online hat ein neues Gesicht

Pünktlich zur IDS zeigte sich ZWP online, Deutschlands erfolgreichstes dentales Nachrichten- und Informationsportal, nicht nur in einem neuen Gewand, sondern auch generalüberholt, und überzeugt ab sofort mit einem gelungenen Mix aus Design und Funktionalität.

„User first. Content first. Mobile first.“, so lautet das Credo für die einjährige Entwicklungsphase und Umsetzung des Relaunches von ZWP online. „Seit nunmehr neun Jahren“, so Katja Kupfer, Redaktionsleiterin des dentalen Nachrichten- und Informationsportals, „sind wir als Innovationsmotor im Online-segment führend. Strategisch und redak-

tionell haben wir uns immer wieder dem veränderten Medienmarkt angepasst. Die Möglichkeiten sind jedoch damit noch lange nicht erschöpft. Das Potenzial der digitalen Medien ist ungleich größer als das der herkömmlichen Medien, und so wollen wir mit dem neuen Webauftritt ganz klar unseren Vorsprung ausbauen. Die bisherige Version des Portals war zwar vielfältig, übersichtlich und gut strukturiert, dennoch war es an der Zeit, um das Portal an das veränderte Nutzungsverhalten des Users anzupassen und so neue Anwendungsmöglichkeiten zu erschließen. Um die zahnärztliche Leserschaft nicht nur anzusprechen, sondern auch

zu begeistern, sollten Inhalte noch einfacher strukturiert, nutzerfreundlich und informativer aufbereitet sein und in einer für alle Endgeräte gleichermaßen optimierten Form zur Verfügung gestellt werden. Somit waren die Ziele im Vorteld des Relaunches ganz klar formuliert: eine nutzeroptimierte Oberfläche, die optische Anpassung an den digitalen Zeitgeist sowie eine inhaltliche Überarbeitung.“ Wir wünschen treuen wie neuen Lesern viel Spaß beim Erkunden der neuen Plattform – [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Quelle: ZWP online

ZWP Designpreis 2017

## Zeigen Sie uns, was Sie haben!

Was schön ist, will gesehen werden! Das gilt für über den Laufsteg getragene Kreationen ebenso wie für die Räumlichkeiten, in denen wir uns tagtäglich bewegen. Will Ihre Praxis gesehen werden? Dann zeigen Sie uns, welches Ambiente Sie sich für Ihre tägliche Arbeit geschaffen haben! Begeistern Sie die Jury der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis und bewerben Sie sich als „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2017. Ob individuelles Design, stilvolles Interieur, unverwechselbare Farbgebung oder einzigartige Architektur: Die Kriterien, um sich als Titelanwärter zu qualifizieren, sind vielfältig. Das kann der Empfangsbereich sein, der durch außergewöhnliche Lichteffekte besticht, der Behandlungsraum, der Ästhetik, Form und Zweck ideal in Einklang bringt, oder das Wartezimmer, das sich durch individuelle Details auszeichnet. Ihr ausgeklügeltes Gesamtkonzept könnte genau das sein, was uns überzeugt! Der Gewinner, „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2017, erhält eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG für den modernen Webauftritt. Der virtuelle Rundgang bietet per Mausklick 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 2017. Die Teilnahmebedingungen und -unterlagen sowie alle Bewerber der vergangenen Jahre finden Sie auf [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org).



[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Einsendeschluss 1. Juli 2017



© J.Zhukly/Shutterstock.com

Nur  
**CEREC**  
macht es  
möglich!

**2017**

Chairside CAD/CAM Kriterien

Inlays/Onlays, Kronen und  
Brücken in nur einer Behandlung



Implantate setzen und  
versorgen



Kieferorthopädische Lösungen



Mindestens 10 Jahre klinische  
Erfahrung



**Offen**



**CEREC**

## Ihr sicherer Einstieg in Chairside CAD/CAM


Ihre Patienten wollen Restaurationen in einer Sitzung. CEREC macht das möglich. Und CEREC kann noch mehr, wie z.B. implantologische und kieferorthopädische Lösungen. Alles klinisch erprobt, mit intuitiver Bedienung und jetzt mit offener Schnittstelle.

[dentsplysirona.com/CEREC](https://dentsplysirona.com/CEREC)



THE DENTAL  
SOLUTIONS  
COMPANY™

 **Dentsply  
Sirona**



*In der Arbeitswelt von **Generation Y** und Social Media stellt sich heutzutage auch die Frage nach den neuen Anforderungen an die Führung der Praxis. Die Führungskultur hat direkte Auswirkung sowohl auf das Betriebsklima der Praxis als auch auf die Motivation der Mitarbeiter.*

Johanna J. Kerschbaumer, Prof. Dr. Thomas Sander

## The War of Talents: Zur Knappheit der Humanressourcen

**PRAXISMARKETING** Im ersten Beitrag zum „The War of Talents“ in der ZWP 1+2/2017 ging es um die Grundlagen zum Thema Fachkräftemangel und -entwicklung. Im zweiten Artikel stehen konkrete Lösungsansätze zur Personalgewinnung im Mittelpunkt.

In zahlreichen Seminaren haben wir festgestellt, dass die Themen Personalgewinnung und -haltung Praxisinhaber in hohem Maße bewegen. Aus diesen Seminaren soll im Folgenden auf der Basis der in ZWP 1+2/17 erläuterten Grundlagen die wesentlichen Resultate vorgestellt werden.

### Wie gewinnt man heute Personal?

Personalbeschaffung ist eine Funktion des Personalmanagements und trägt entscheidend dazu bei, dass eine Praxis überhaupt funktioniert und erfolgreich seine Leistungen erbringen kann. Ohne die notwendige Anzahl an Mit-

arbeitern mit den entsprechenden Qualifikationen lassen sich auch die besten Behandlungen und die tragfähigsten Praxisstrategien nicht realisieren. Daher ist es heutzutage unerlässlich, in die Praxisstrategie den Aspekt der Personalbeschaffung zu integrieren, um sowohl einen quantitativen als auch einen qualitativen Engpass an Fachkräften zu vermeiden. Dies gelingt Ihnen am besten durch die Erschaffung einer eindeutigen Arbeitgebermarke: Einer unverwechselbaren Identität Ihres Unternehmens, die es am Arbeitsmarkt zu kommunizieren und zu realisieren gilt. Mit einer kommunizierten Arbeitgebermarke kreieren Sie eine persönliche Repräsentation Ihres Unterneh-

mens für die potenziellen Bewerber, sodass diese einen unmittelbaren Bezug zu Ihrer Praxis erhalten. Durch eine positive Reputation der Praxis machen Sie potenzielle Fachkräfte auf sich aufmerksam und erlangen so einen Vorteil, um die ausgeschriebenen Stellen angemessen, schnell und dauerhaft besetzen zu können.

Darüber hinaus können Sie das Marketing für Patienten mit dem Marketing für Mitarbeiter vergleichen. Die besten Fachangestellten finden den Weg zu Ihrer Praxis über eine Empfehlung von einem sozialen Einzugskreis. Auch erhalten Sie über das Internet beispielsweise durch soziale Netzwerke oder Suchmaschinen potenzielle Bewerber,

die über das Medium Informationen über Ihre ausgeschriebenen Vakanzen, Bewerberprofile und Strukturen Ihrer Praxis erfahren.

#### Wie führe ich ein Einstellungsgespräch?

Eine der elementarsten Voraussetzungen für den Erfolg einer Zahnarztpraxis ist eine funktionierende Zusammenarbeit innerhalb der agierenden Humanressourcen. Daher ist es unabdingbar, dass sich die Verantwortlichen für das Personalmanagement stringent mit dem Bewerberprofil und der Personalauswahl der zu besetzenden Vakanz auseinandersetzen. Dies beinhaltet nicht nur die detaillierte und auf die Praxis zugeschnittene Ausschreibung der Stelle, sondern auch die Vorbereitung auf das Einstellungsgespräch.

Sie sollten vor einem Bewerbungsgespräch ein Bewerberprofil definieren, das alle Anforderungen erfüllt und zu den bereits bestehenden Strukturen der Praxis bzw. des Praxisteam passt. Stellen Sie sich die Frage, welche Kompetenzen für Sie als unverzichtbar gelten und welche Qualifikationen noch erlernt werden können. Unterscheiden Sie zwischen: Fachkompetenz, Methodenkompetenz und sozialer Kompetenz. Fachkompetenz beschreibt das theoretische Wissen, das zum Beispiel durch eine Ausbildung oder ein Selbststudium erlangt wurde. Methodenkompetenz umfasst die Fähigkeit, das theoretische Wissen in die praktische Handlung umzusetzen.

Die letzte Kompetenz, die soziale Kompetenz, ist eine der bedeutendsten im Hinblick auf eine funktionierende Teamzusammenarbeit. Diese impliziert das Verhalten innerhalb sozialer Interaktionen und beschreibt ebenfalls Soft Skills, wie zum Beispiel Führung und Organisation. Hierbei ist die Entwicklung eines Leitfadens hilfreich, um die relevanten Inhalte herauszufiltern.

Darüber hinaus sollten Sie nicht nur den Bewerber auf die vorhandenen Kompetenzen prüfen, sondern auch die Möglichkeit nutzen, Ihr Unternehmen positiv darzustellen. Erläutern Sie dem Bewerber Ihre Arbeitgebermarke, definieren Sie, welche Strukturen innerhalb der Praxis existieren und welche Optionen sich dem Bewerber bei einer eventuellen Einstellung bieten. Auch müssen Sie dem Bewerber eine gewisse Wertschätzung entgegenbringen, wenn die Anforderungen und Bedürfnisse des Arbeitgebers und des potenziellen Arbeitnehmers sich unterscheiden und zunächst befremdend wirken. Heutzutage spielen moderne Arbeitsplatzwünsche eine signifikante Rolle bei der Auswahl eines Arbeitgebers. Diese gewünschte Flexibilisierung, wie zum Beispiel Elder Care, Gleitzeit und Sabbatical Years (siehe ZWP 1+2/2017), ist für die heutige Generation Y nahezu unabdingbar geworden, sodass Sie im Bewerbungsprozess die vorhandenen Wünsche bestenfalls erfragen und überprüfen, ob Sie die Anforderungen erfüllen können bzw. wollen, um unangenehme Konsequenzen (wie z.B. eine frühzeitige Lücke in den Human Ressourcen) vermeiden zu können.

#### Wie führe ich ein Mitarbeitergespräch?

In der Arbeitswelt von Generation Y und Social Media stellt sich heutzutage auch die Frage nach den neuen

## Mehr Leistung, Mehr Sicherheit, Mehr Komfort – Instrumenten- aufbereitung mit der neuen Generation PG 85



Miele Thermo-Desinfektoren überzeugen durch hervorragende Reinigungsleistung bei hohem Chargendurchsatz. Die neue Generation steht zudem für ein Höchstmaß an Hygiene und Sicherheit während der Aufbereitung.

- **Leistungsstarke Spültechnik** durch Einsatz einer drehzahlvariablen Pumpe und eines optimierten Korbsystems zur Aufbereitung von Hand- und Winkelstücken
- **Reduzierter Ressourcenverbrauch** durch anwendungsspezifische Programme und Trocknungsfunktion EcoDry
- **Hohe Prozesssicherheit** durch umfassende, serienmäßige Überwachungsfunktionen

**Vorteile, die sich täglich auszahlen.**

0800 22 44 644

[www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)

Die Erwartungen der Altersgruppe „Generation Y“ an den Arbeitgeber sind kein Luxusphänomen. Die Generation Y ist sich über ihren **eigenen Wert** bewusst, besonders vor der Problematik des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels.



Anforderungen an die Führung der Praxis. Die Führungskultur hat direkte Auswirkung sowohl auf das Betriebsklima der Praxis als auch auf die Motivation der Mitarbeiter. Daher gilt es zu beachten, dass eine funktionierende Führungskultur nur mittels Kommunikation zu realisieren ist. Hierbei ist die Kommunikation auf der individuellen Ebene, also Gespräche mit Angestellten, von höchster Priorität.

Mitarbeitergespräche sollten im Idealfall mindestens einmal jährlich sowie nach Bedarf, zum Beispiel bei Änderung der Lebensumstände eines Angestellten, durchgeführt werden. Es gilt dennoch festzuhalten, dass es für die Frequenz wie auch für die Mitarbeitergespräche selbst kein starres, allgemeingültiges Ablaufschema gibt. Viel mehr bedeutet das, dass Sie als Führungskraft die jeweilige Situation und die individuellen Eigenheiten der Gesprächspartner mit Ihrer Zielsetzung des Gesprächs abgleichen müssen, um ein informatives Mitarbeitergespräch realisieren zu können. Darüber hinaus ist es notwendig, sich den Rahmen des Gespräches vorab zu überlegen und einen passenden Zeit-

punkt zu finden, um den Mitarbeiter zum Gespräch zu bitten. Im Idealfall planen Sie einen Zeitraum von einer Stunde ein, um alle notwendigen Aspekte mit dem Mitarbeiter ungestört und in einer angenehmen Atmosphäre zu besprechen.

Versuchen Sie einen Redeanteil von 60 % Mitarbeiter zu 40 % Vorgesetzter zu realisieren. Ebenfalls sollte das Mitarbeitergespräch von der Praxisleitung persönlich durchgeführt werden, um eine gut funktionierende Beziehungsebene zu der Fachkraft aufrechtzuerhalten. Hierbei sollte das Personalmanagement sowohl eine Informationsphase (z.B. Fortschritt), Argumentationsphase und eine Beschlussphase (z.B. die Vereinbarung neuer Ziele) einbauen. Beendet werden sollte das Gespräch mit einer Abschlussphase, in der die Inhalte des Gesprächsverlaufs reflektiert und evaluiert werden, sodass in einer Nachbereitungsphase die Inhalte aufgearbeitet und realisiert werden können. Beachten Sie, dass das Gespräch im gegenseitigen Einvernehmen beendet werden sollte, um eine negative Stimmung im Praxisalltag zu vermeiden.

## Fazit

An erster Stelle steht die Marktentwicklung Ihrer Praxis. Sie hat vergleichbare Bedeutung für Patienten- und Mitarbeitermarketing. Bauen Sie sich eine stringente Strategie auf, um die passenden Mitarbeiter zu finden und diese schlussendlich auch langfristig an Ihre Praxis binden zu können. Verschaffen Sie sich Klarheit über Ihre Ziele hinsichtlich Ihrer potenziellen und vorhandenen Humanressourcen. Bringen Sie jedem sich bewerbenden und bei Ihnen arbeitenden Mitarbeiter Wertschätzung entgegen.

Berücksichtigen Sie die Anforderungen der Generation Y. Führen Sie selbst regelmäßig Mitarbeitergespräche und bereiten Sie sich wie beschrieben darauf vor. Praxismitarbeiter werden knapp, gute besonders. Tun Sie alles, damit die Besten zu Ihnen wollen. Es rechnet sich.

## INFORMATION

**Johanna Kerschbaumer**  
Sander Concept, Management Coach  
BA Wirtschaftspsychologie  
Schwerpunkt Marketing und Sales  
Sander Concept GmbH, Berlin

Infos zur Autorin

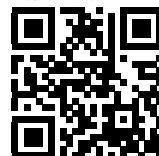


Sander Concept GmbH  
Infos zum Unternehmen

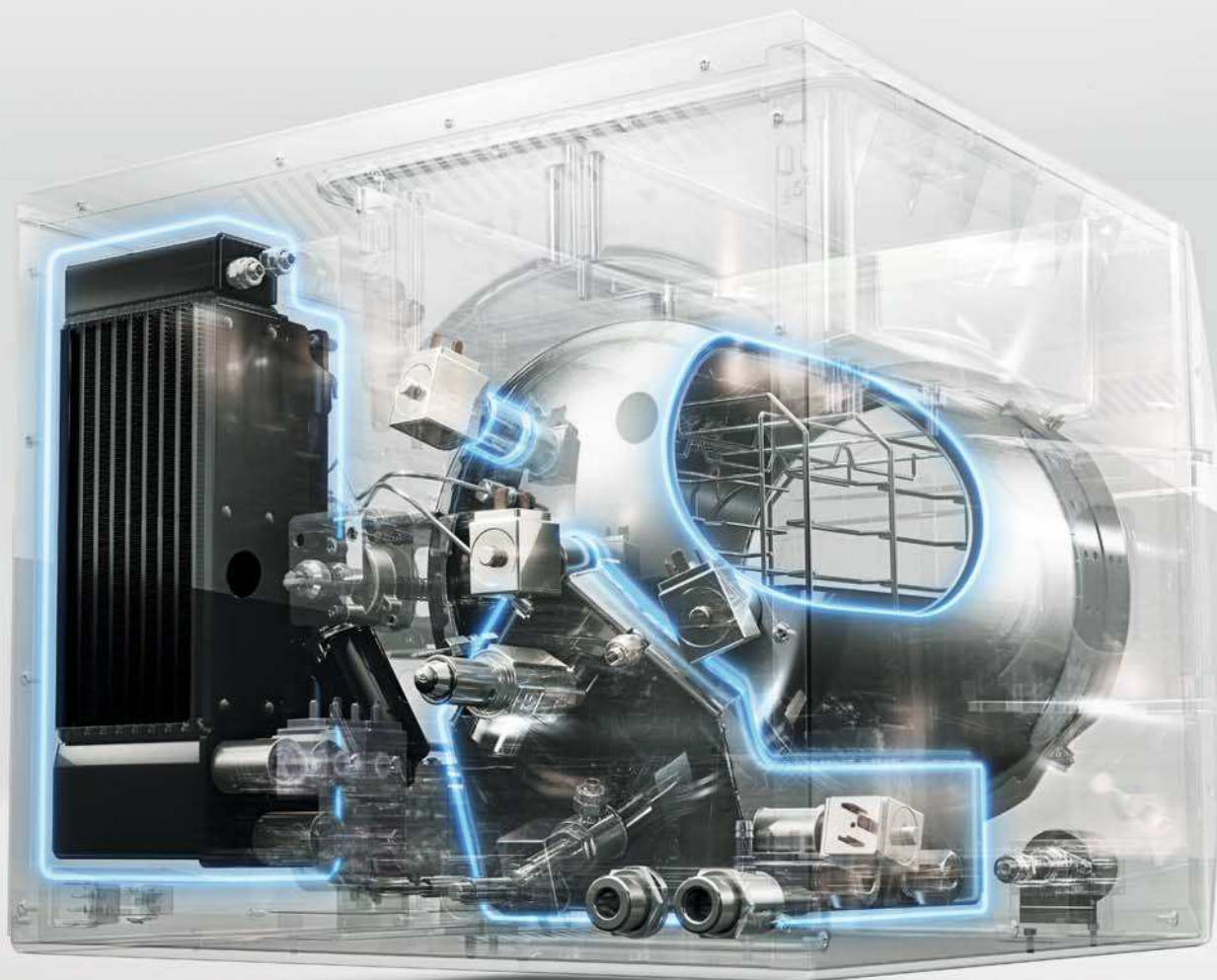


**Prof. Dr.-Ing. Thomas Sander**  
Lehrgebiet Praxisökonomie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
Tel.: 0171 3271140  
sander.thomas@mh-hannover.de  
www.prof-sander.de

Infos zum Autor



# Der Erste einer neuen Ära. Hygoclave 90 mit DuraSteam Technologie.



Der Hygoclave 90 läutet eine neue Ära der Sterilisation ein: die Ära der DuraSteam Technologie. Eine innovative Errungenschaft, die durch herausragende Qualitätsmerkmale überzeugt: Langlebigkeit, Ausfallsicherheit, Wartungsfreundlichkeit - und damit auch durch beachtliche Wirtschaftlichkeit.

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



Daniel Münzenmayer

## Warum eine Marktanalyse den dauerhaften Praxiserfolg sichert

**PRAXISMANAGEMENT** Wie alle Unternehmen müssen auch Zahnarztpraxen wirtschaftlich arbeiten und bestimmte Schlüsselaktivitäten für ein erfolgreiches Geschäftsmodell durchführen - eine davon ist die Marktanalyse. Bei der Neugründung einer Praxis ist die Marktanalyse sogar eines der zentralsten Instrumente für einen gelungenen Start und eine erfolgreiche Etablierung. Hierfür ist es besonders wichtig, bereits im Vorfeld zu bedenken, wen man mit seiner Praxis erreichen möchte. Der große Vorteil: Es kann von Anfang an frei bestimmt werden, wie die Praxis positioniert werden und wie sich der zukünftige Patientenstamm zusammensetzen soll.

Bei etablierten Praxen ist der Praxisalltag oft sehr fordernd und die strategische Reflektion der eigenen Tätigkeit und zukünftigen Ausrichtung kommt dadurch schnell zu kurz. Doch gerade auch hier ist es wichtig, die Analyse des Marktes nicht zu vernachlässigen. Etablierte Praxen haben es bei der Marktanalyse teilweise leichter, da sie über längere Erfahrungswerte am Markt verfügen und ihre Zielgruppe oft schon gut kennen. Andererseits dauern eventuell gewünschte strategische Veränderungen, wie beispielsweise die Veränderung des Patientenstamms, wesentlich länger.

### Das Ziel

Das Ziel jeder Marktanalyse ist es, die eigene Praxis dauerhaft erfolgreich am Markt zu positionieren. Dazu gehört es, ein möglichst genaues und realistisches Bild der Marktsituation zu bekommen. Ausgehend von der eigenen Praxis gibt es zwei „Größen“, die bei einer soliden

Marktanalyse berücksichtigt werden sollten: die Mitbewerber und die Zielgruppe. Je mehr Wissen über diese beiden Gruppen vorhanden ist, desto mehr Entscheidungsgrundlagen stehen zur Verfügung.

**Abb. oben und unten:** Das gesamte Erscheinungsbild der Praxis sowie der Webauftritt ist auf die Zielgruppe ausgerichtet: schlicht, elegant und hochwertig gestaltet, gleichzeitig aber freundlich und menschlich. (Praxis Dr. Wellmann, Bad Homburg)





## Mitbewerber am Markt

Betrachtet man zuerst die Mitbewerber der eigenen Praxis, tut man dies mit dem Ziel, sich möglichst klar von ihnen abzugrenzen. Dies kann durch eine detaillierte Analyse der anderen Praxen gelingen, um daraus Maßnahmen, Konsequenzen und Entscheidungen für die eigene Praxis ableiten zu können. Bei der Analyse der Mitbewerber gibt es viele Faktoren zu berücksichtigen, zum Beispiel die örtlichen Gegebenheiten, besondere Leistungsgebiete oder auch die Praxisgröße.

Folgende Fragen können dabei hilfreich sein:

- Gibt es viele Mitbewerber (z.B. Stadt) oder wenige (z.B. Land)?
- Welche Praxen sind positive Vorbilder und warum?
- Welche Praxen sind die größten Konkurrenten?
- Wo liegen Stärken und Schwächen dieser Praxen?



- Wie treten die Mitbewerber nach außen auf? Was kann daraus gelernt werden?
- Wie entwickeln sich die Mitbewerber? Welche Leistungsgebiete wurden evtl. erweitert oder verändert? Und was könnte das für Auswirkungen auf die eigene Praxis haben?

Die Auseinandersetzung mit den Mitbewerbern am Markt ist wichtig, um positive Dinge aufnehmen und andere Dinge bewusst vermeiden zu können. Noch wichtiger jedoch ist es, die eigene Positionierung zu definieren

**Abb.:** Für den bereits vorhandenen Praxisauftritt wünschte sich das Hautarztzentrum Frohsinnstraße, Aschaffenburg, eine professionelle Bildsprache. ZIELGERICHTET nahm sich dem Vorhaben an, einschließlich der Organisation und Durchführung des Fotoshootings. Im Ergebnis entstanden hochwertige und authentische Bilder – von den Praxisräumlichkeiten über das Team bis hin zu verschiedenen Behandlungssituationen.

und sich um das Herzstück der Praxis zu kümmern: den Patientenstamm und damit die Zielgruppe einer Praxis. Der Schwerpunkt der Marktanalyse sollte daher auf einer genauen Untersuchung der eigenen Zielgruppe liegen.

ANZEIGE

# STABILOK

## - der Goldstandard für parapulpäre Stifte

- Seit 1976 definiert der Stabilok –Stift ununterbrochen den Goldstandard für parapulpäre Stifte.
- Bei der Anwendung scheren Stabilok-Stifte absolut zuverlässig an der Einschnürung des Stiftes ab.
- Die Stabilok-Stifte sind in Titan-oder Edelstahl-Ausführung erhältlich.
- Im Sortimentspender ist jeder Stift in seinem eigenem Fach untergebracht. So wird der Kontamination der anderen Stifte vorgebeugt.

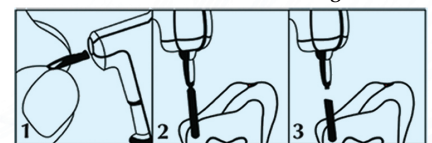
- TITAN (Reinheit 99,9%)  
dünn: Durchmesser 0,60mm
- TITAN (Reinheit 99,9%)  
mittel: Durchmesser 0,76mm
- EDELSTAHL  
dünn: Durchmesser 0,60mm
- EDELSTAHL  
mittel: Durchmesser 0,76mm

### STABILOK PARAPULPÄRE STIFTE

**Standard-Sortiment**  
(20 Stifte + 1 Bohrer)  
Titan oder Edelstahl

**SPAR-SORTIMENT**  
(100 Stifte + 5 Bohrer)  
Titan oder Edelstahl

### Kinderleichte Anwendung!



Mit üblichem Winkelstück (RA-Schaft, 2,35mm) verwenden

Ein Produkt von  
**FAIRFAX DENTAL Ltd.**

Tel: 0044 20 8947 6464

Fax: 0044 20 8947 2727

info@stabilok.com

www.stabilok.com





**Regionalität als Positionierungsansatz:** Hirsch-Apotheke Haibach – die Hirsch-Apotheke in Haibach besteht seit über 60 Jahren und setzt sich bereits durch ihren Namen von den Mitbewerbern in der Region ab. Der nahe-  
liegende Wildpark stützt den Positionierungsansatz. **Der Hirsch als Imageträger:** Das in 2016 neu entwickelte  
Erscheinungsbild rückt den Hirsch als Keyvisual noch stärker in den Fokus der Kommunikation und schafft damit  
einen höheren Wiedererkennungswert bei der Zielgruppe vor Ort.

### Starke Praxen haben klar definierte Zielgruppen

Mit der Analyse der Zielgruppe soll möglichst klar definiert werden, wer erreicht werden soll und wie diesen Menschen der Wert dieser Praxis wirkungsvoll präsentiert werden kann. Für die Patienten sollte immer möglichst deutlich werden, wofür die eigene Praxis steht und welchen Mehrwert sie bietet. Dabei können folgende Fragen helfen:

- Welche Personen sollen als Patienten gewonnen werden?
- Wie wird diese Zielgruppe erreicht (Internetauftritt, Flyer, Werbung etc.)?
- Wie weit reicht das Einzugsgebiet der Praxis?
- Werden besondere Behandlungsschwerpunkte gesetzt oder der Fokus auf eine bestimmte Patientengruppen (z.B. Kinder) gelegt?

- Gibt es unterschiedliche Patienten-Segmente? Wenn ja, wie setzen sich diese zusammen?
- Welche Zielgruppe ist die interessanteste und lohnendste?
- Welche Patienten wurden in der Vergangenheit dazu gewonnen bzw. verloren? Sind bestimmte Muster zu erkennen?
- Wie können persönliche Weiterempfehlungen von Bestandspatienten unterstützt werden, um damit die Neupatientengewinnung zu verstärken?
- Welche Bedürfnisse haben die Patienten? Wie kann diesen wirkungsvoll begegnet werden?
- Ist der Praxisauftritt nach außen (Website, Visitenkarten, Briefpapier etc.) für die Zielgruppe angemessen und ansprechend gestaltet?

Wer seine Zielgruppe kennt, kann sich erfolgreich auf sie einstellen. Eine ge-

nauere Zielgruppenbestimmung wird von vielen Praxen bislang vernachlässigt. Doch je genauer man die eigene Zielgruppe kennt, desto zielgerichteter lässt sie sich ansprechen. Eine detaillierte und regelmäßige Zielgruppenanalyse sollte also fester Bestandteil des Praxismanagements sein. Dazu gehört selbstverständlich auch der direkte Kontakt und kontinuierliche Dialog mit den Patienten selbst, denn niemand kann zuverlässiger Auskunft über die Zielgruppe der Praxis geben, als diese Menschen selbst. Je besser die eigene Praxis auf die Bedürfnisse ihrer Patienten eingestellt ist – von der Einrichtung, über den Service und das Personal bis hin zur Außenkommunikation –, desto zufriedener werden diese sein und desto erfolgreicher ist in der Regel die eigene Praxisarbeit.

### Fazit

Eine professionelle Marktanalyse zur Positionierung der eigenen Praxis ist ein strategisches Instrument für jeden Praxisinhaber, um dauerhaft erfolgreich zu bleiben und langfristig den eigenen Patientenstamm zu gestalten. Wer seine Mitbewerber kennt, kann sich von ihnen abgrenzen – wer seine Zielgruppe kennt, kann seine Praxis ganz auf sie und ihre Bedürfnisse ausrichten.

*Was genau Alleinstellungsmerkmale sind, was die eigene Praxis einzigartig macht und warum dies für die eigenen Patienten so wichtig ist, erfahren Sie im nächsten Artikel zu diesem Thema in der ZWP 6/2017.*

### INFORMATION

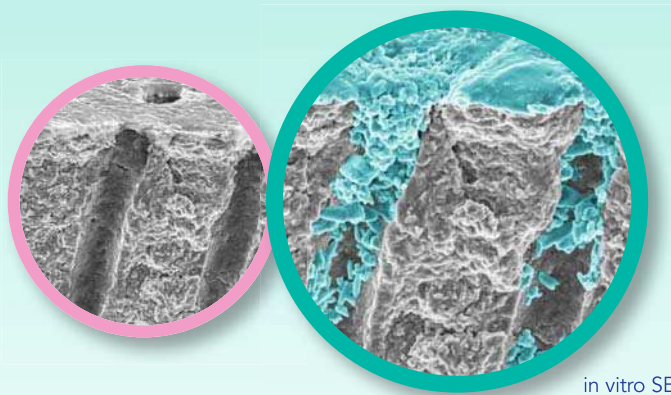
#### Daniel Münzenmayer

Dipl.-Designer (FH)  
Willigisstraße 7  
63739 Aschaffenburg  
Tel.: 06021 3777966  
Mobil: 0162 2869597  
dm@zielgerichtet.de  
www.zielgerichtet.de

Infos zum Autor



# Helfen Sie Ihren Patienten, Schmerzempfindlichkeit zu lindern!



in vitro SEM

Sofortwirkung<sup>1</sup> durch  
einzigartige PRO-ARGIN<sup>®</sup>  
Technologie

## VORHER

Offene Dentintubuli führen  
zu Schmerzempfindlichkeit

## NACHHER

Verschluss der Tubuli mit elmex<sup>®</sup>  
SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>  
REPAIR & PREVENT für sofortige<sup>1</sup>  
Schmerzlinderung

**Praxisanwendung:**  
elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>  
Desensibilisierungspaste



- ✓ Einfache Anwendung – kein Trockenlegen, keine Wartezeit
- ✓ Schnelle Wirkung – sofortige Schmerzlinderung nach 1x Anwendung<sup>2</sup>
- ✓ Lange Wirkung – für mindestens 6 Wochen<sup>3</sup>

**Anwendung zu Hause:**  
elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>  
REPAIR & PREVENT



- ✓ Jetzt neu: Zink hilft, Zahnfleischrückgang vorzubeugen – eine der Hauptursachen von Schmerzempfindlichkeit
- ✓ Gingivitis wird um 26% und Zahnstein-Neubildung um 22% reduziert<sup>4</sup>

\* Bei schmerzempfindlichen Zähnen ist die Marke elmex<sup>®</sup>. Quelle: Umfrage zu Zahnpasten unter Zahnärzten (n=300), 2015.

1 elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>-Zahnpasta: Für sofortige Schmerzlinderung Zahnpasta mit der Fingerspitze auf den empfindlichen Zahn auftragen und 1 Minute sanft einmassieren. Zur anhaltenden Linderung 2 x täglich Zähne putzen, idealerweise mit einer weichen Zahnbürste. elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup> ist zur täglichen Mundhygiene geeignet.

2 elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>-Desensibilisierungspaste: Einen Polierkelch halb mit Paste füllen und die Stellen bei geringer Drehzahl für 2x3 Sekunden polieren, die Dentin-Überempfindlichkeits-symptome aufweisen oder gefährdet sind.

3 Pepelassi et al. Effectiveness of an in-office arginine-calcium carbonate paste on dentine hypersensitivity in periodontitis patients: a double-blind, randomized controlled trial. J Clin Periodontol 42 (2015)

4 verglichen mit einer herkömmlichen Fluorid-Zahnpasta. Published at EuroPerio 2015 by Lai et al. J Clin Periodontol 42 S17 (2015), P0748. Published at EuroPerio 2015 by Garcia-Godoy et al. J Clin Periodontol 42 S17 (2015), P0779

Folgende wissenschaftliche Publikationen bestätigen die Wirksamkeit des elmex<sup>®</sup> SENSITIVE PROFESSIONAL<sup>™</sup>-Behandlungsprogramms: (1) Li Y Innovations for combating dentin hypersensitivity: current state of the art. Compend Contin Educ Dent 33 (2012). (2) Hamlin et al. Comparative efficacy of two treatment regimens combining in-office and at-home programs for dentin hypersensitivity relief: A 24-week clinical study. Am J Dent 25 (2012). (3) Schiff et al. Clinical evaluation of the efficacy of an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate in providing instant and lasting relief of dentin hypersensitivity. Am J Dent 22 (2009). (4) Nathoo et al. Comparing the efficacy in providing instant relief of dentin hypersensitivity of a new toothpaste containing 8% arginine, calcium carbonate, and 1450ppm fluoride relative to a benchmark desensitizing toothpaste containing 2% potassium ion and 1450 ppm fluoride, and to a control toothpaste with 1450ppm fluoride: a three-day clinical study in New Jersey, USA. J Clin Dent 20 (2009).

Patienten-  
zufriedenheit ist eine der  
Grundvoraussetzungen für eine  
erfolgreiche Praxis. Wer dafür sorgt,  
dass sein Team sich am Arbeitsplatz  
wohlfühlt, verfügt über wertvolle  
Helfer, für das Ziel einer erfolg-  
reichen Praxis.



Thies Harbeck

## Mitarbeiter- und Patientenbindung: Wohlfühlfaktor entscheidet

**PRAXISMANAGEMENT** Eine zahnmedizinische Behandlung ist für viele Patienten „Vertrauenssache“, ebenso wie die Wahl der bevorzugten Praxis. Den Ausschlag gibt oft der persönliche Wohlfühlfaktor auf der Basis positiver Erfahrungswerte, die wiederum nicht abstrakt im Raum stehen. Vielmehr hängen diese von den Menschen ab, die der Praxis ihr Gesicht geben: dem Team. Idealerweise vermitteln die Mitarbeiter jedem, der die Türschwelle zur Praxis überschreitet, dass er oder sie genau hier gut aufgehoben ist. Dabei kommt es jedoch auf weit mehr an, als auf professionelle Höflichkeit. Kein Zahnarzt sollte die feine Antenne unterschätzen, die Patienten für schlechte Stimmungen im Team haben.

Ein Aspekt ist besonders wichtig für Patienten, um Vertrauen zu fassen: Kontinuität. Denn das beste Marketinginstrument für einen Praxischef sind langjährige verdiente Mitarbeiter, die die Praxisphilosophie und vor allem die Patienten kennen. Diese wiederum schätzen einen Ansprechpartner, der bekannt und vertraut ist, während hohe Fluktuation eher Misstrauen und Verunsicherung schürt.

### Betriebsklima als Chefsache

Deshalb empfehlen Experten wie die OPTI Zahnarztberatung GmbH, das Thema Mitarbeiterführung mit der gebotenen Sorgfalt zu behandeln. Wenn es dem Chef gelingt, dass sich sein Personal mit der Praxis identifiziert, sichert er sich ein effektives Mittel für die erfolgreiche Patientengewinnung und -bindung. Der Schlüssel hierzu liegt darin, den eigenen Mitarbeitern Wertschätzung zu zeigen.

### Führung ist erlernbar

In vielen Praxen gibt es bereits engagierte und verantwortungsvolle Mitarbeiter, die die Vision des Chefs jeden Tag mittragen. Oft versäumt es der Zahnarzt aber, diese durch Motivation und Anerkennung dauerhaft zu binden. Nicht selten mangelt es an entsprechender Fachkompetenz, denn „Führung und Personal“ gehört immer noch nicht zum Lehrstoff an zahnmedizinischen Fakultäten. Verfügt ein niedergelassener Zahnarzt also nicht über entsprechende Erfahrungen, bleibt ihm nur die Eigeninitiative in Form einer Fortbildung. Die Leitung einer Teamsitzung kann ebenso erlernt werden wie aktives Zuhören im Mitarbeitergespräch, richtiges Feedback geben und Loben oder die Etablierung von Belohnungssystemen für besondere Leistungen. Anreizsysteme als Instrumente zur Motivation werden in der Branche unterschätzt und kaum genutzt. Als Grundlage dienen im

Mitarbeitergespräch festgelegte Zielvorgaben, die innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens erreicht werden sollen. Damit zeigt der Zahnarzt nicht nur aufrichtiges Interesse, sondern lässt seine Angestellten auch wissen, dass er ihnen einiges zutraut. Bei der Belohnung muss es sich nicht ausschließlich um einen Bonus zum Grundgehalt handeln. Zusätzliche Freizeit, Gutscheine oder eine vom Chef finanzierte Fortbildung sind ebenfalls wirkungsvolle Maßnahmen.

### Investitionen, die sich auszahlen

Die Tatsache, dass der Praxischef seinen Mitarbeitern zu verstehen gibt, dass er bereit ist, in ihre fachliche Entwicklung zu investieren, kann vertrauensbildend sein. Er tut sich jedoch auch selbst einen Gefallen. Wenn sich der Zahnarzt durch eine bestimmte Praxisphilosophie oder ein besonderes Leistungsangebot von der Konkurrenz abheben möchte, muss er auf Mitarbeiter

zählen können, die über das nötige Fachwissen verfügen – sei es der altersgemäße Umgang mit Kindern und Jugendlichen in einer Praxis, die auf Kinderzahnheilkunde spezialisiert ist, psychologisches Wissen für die Betreuung von Angstpatienten oder Sprachkenntnisse für eine international ausgerichtete Praxis. Der wichtigste Nebeneffekt einer gezielten Mitarbeiterförderung ist die Zufriedenheit, die das Personal nach außen ausstrahlt. Denn damit fördert der Zahnarzt gleichzeitig die Zufriedenheit der Patienten und tut etwas für das Image seiner Praxis.

### Konflikte nicht ignorieren

Wie eng ein Chef seine Mitarbeiter an die Praxis bindet, hängt jedoch auch davon ab, wie er mit Konfliktsituationen umgeht. Wer Spannungen im Team ignoriert, setzt mit Sicherheit auf die falsche Taktik. Nicht nur, weil interne Hackordnungen oder „Grüppchenbildung“ seine Autorität untergraben, sondern weil solche unerwünschten Hierar-

chien die täglichen Abläufe stören und für schlechte Stimmung sorgen. Der Zahnarzt sollte in einem solchen Fall klare Ansagen nicht scheuen. Wenn er ein Team übernimmt, in dem langjährige Mitarbeiter bereits eine bestimmte Entscheidungsbefugnis erworben haben, erfordert dieses Vorgehen möglicherweise einen langen Atem. Die Mühe lohnt aber, weil es das Team und letztendlich auch die Patienten positiv wahrnehmen, wenn der neue Praxisbetreiber gerade diese Mitarbeiter überzeugt. Sachlichkeit ist bei der Konfliktregelung oberstes Gebot. Das gilt auch bei Unstimmigkeiten zwischen Chef und Mitarbeitern. Denn eines sollte der Zahnarzt in jedem Falle vermeiden: Er darf niemals laut oder persönlich werden und sich somit als unprofessionell darstellen – insbesondere wenn die Möglichkeit besteht, dass Patienten unfreiwillige Ohrenzeugen dieses Ausbruchs werden. Notfalls sollte er solange Abstand zwischen sich und den betroffenen Mitarbeiter bringen, bis wieder ein vernünftiges Gespräch möglich ist.

### Fazit

Patientenzufriedenheit ist eine der Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Praxis. Wer dafür sorgt, dass sein Team sich am Arbeitsplatz wohlfühlt, verfügt über wertvolle Helfer, die ihn dabei unterstützen, dieses Ziel zu erreichen.

### INFORMATION

#### OPTI Zahnarztberatung GmbH

Gartenstraße 8  
24531 Damp  
Tel.: 04352 956795  
www.opti-zahnarztberatung.de

Infos zum Autor



ANZEIGE

## Schmerzfrei positioniert – Ihrem Rücken zuliebe!



www.hagerwerken.de  
Tel. +49 (203) 99269-26 · Fax +49 (203) 299283

Neue Farben  
in **Premiumleder!**



## Bambach® Sattelsitz Ergotherapeutischer Spezialsitz



**X** Verändert  
Ihre Haltung

**✓** Verändert  
Ihr Leben



Vereinbaren Sie einen kostenlosen Praxistest

# Junior-Senior-Gesellschaften erneut im Fokus der Rechtsprechung

**RECHT** Die Frage der Abgrenzung zwischen freiberuflicher und angestellter Berufsausübung bei Berufsausübungsgemeinschaften mit Senior- und Juniorpartnern rückt wieder in den Fokus der Rechtsprechung. Nach einigen Entscheidungen der Finanzgerichte ist kürzlich ein Urteil des Landessozialgerichts (LSG) Baden-Württemberg ergangen (Az.: L 5 R 1176/16), das im Ergebnis die bisherige Rechtsprechung der Sozial- und Finanzgerichtsbarkeit erneut bestätigt.

## „Unechte Gemeinschaftspraxen“

[...] Auslöser war eine Betriebsprüfung, in der die Finanzbehörden zu der Einschätzung gelangten, dass die Zahnärztin tatsächlich nicht freiberuflich, sondern in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis tätig war ...



Die Entscheidung des LSG BW betrifft in erster Linie die Frage der Nachforderung von Sozialabgaben. Das LSG hat das Urteil jedoch zum Anlass genommen, klarzustellen, dass für die Beurteilung einer Scheinselbstständigkeit im rentenversicherungsrechtlichen Sinne auch die Bewertungen des Vertragszahnarztrechts in die Abwägung aller Einzelfallumstände einzubeziehen sind. In dem Streitfall lag gleichsam auch eine Scheinselbstständigkeit im vertragszahnarztrechtlichen Sinne vor. Daran ändern auch der Zulassungstatus und die Genehmigung der BAG nichts, wenn faktisch kein Gesellschafts-, sondern ein Anstellungsver-

hältnis vorlag. Das hat zur Folge, dass in solchen Fällen neben den Nachforderungen von Sozialabgaben auch immer Honorarrückforderungen der Kassenzahnärztlichen Vereinigung drohen. Hinzu kommt das erhebliche Risiko von Steuernachzahlungen, da aufgrund der Einstufung als „unechte Gemeinschaftspraxis“ Gewerbesteuer auf die gesamten Einkünfte der Praxis anfällt, das heißt auch auf die originär freiberuflichen Umsätze des Seniorpartners.

In dem Verfahren vor dem LSG hatte sich ein Zahnarzt gegen die Nachforderung von Sozialabgaben für eine Zahnärztin, mit der er seit dem Jahr

2005 eine BAG führte, zur Wehr gesetzt. Wieder war Auslöser eine Betriebsprüfung, in der die Finanzbehörden zu der Einschätzung gelangten, dass die Zahnärztin tatsächlich nicht freiberuflich, sondern in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis tätig war.

### Regelungen des Gesellschaftsvertrages belegten die fehlende Freiberuflichkeit

Die Finanzbehörden stützen diese Einschätzung auf die Regelungen des Gesellschaftsvertrages der BAG. Danach war als „Gewinnbeteiligung“ der Zahnärztin vorgesehen, dass die aus

dem von ihr veranlassten zahnärztlichen Honorar 30 Prozent erhalten sollte. Der übrige Gewinn stand allein dem Seniorpartner zu, der auch das gesamte materielle Praxisvermögen zur Nutzung zur Verfügung stellte. Die Zahnärztin musste weder zu Beginn eine Einlage leisten oder sich am vorhandenen materiellen Vermögen beteiligen noch sich in der Folge an den Kosten für die Beschaffung von zukünftigem materiellem Vermögen beteiligen. Zudem sah der Gesellschaftsvertrag keine Regelung vor, wonach die Zahnärztin auch einen etwaigen Verlust der Praxis anteilig zu tragen hätte. Hinzu kam, dass nach den Regelungen des Gesellschaftsvertrages die Geschäftsführungsbefugnis zwar beiden Gesellschaftern oblag. Im Innenverhältnis war hingegen bei sämtlichen wichtigen Gesellschaftsentscheidungen die Zustimmung des Zahnarztes erforderlich. Letztlich sah der Gesellschaftsvertrag im Fall des Ausscheidens der Zahnärztin lediglich eine pauschalierte Abfindung vor.

### Auslegung des Merkmals „in freier Praxis“

Das LSG bestätigte die Einschätzung, dass die Zahnärztin nicht in „freier Praxis“ tätig gewesen sei, und verwies insoweit auf die Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG). Zur Auslegung des Merkmals „in freier Praxis“ (i.S.d. § 32 Abs. 1 Satz 1 Ärzte-ZV/Zahnärzte-ZV) hat das BSG (Urteil vom 23.6.2010, Az.: B 6 KA 7/09 R) unter Hinweis auf die einschlägige Rechtsprechung des BVerfG im Ausgangspunkt darauf abgestellt, dass der Arztberuf durch ein hohes Maß an eigener Verantwortlichkeit und eigenem Risiko in wirtschaftlicher Beziehung charakterisiert ist, und dass das Berufsbild (der freiberuflich Tätigen) im Ganzen den „unternehmerischen Zug“ trägt, der auf Selbstverantwortung, individuelle Unabhängigkeit und eigenes wirtschaftliches Risiko gegründet ist. Der frei praktizierende Arzt hat die freie Verfügung über die eigene Arbeitskraft, kann insbesondere seine

Arbeitszeit frei einteilen und er trägt auch das volle wirtschaftliche Berufsrisiko. Mithin wird eine Tätigkeit in freier Praxis unzweifelhaft durch die Merkmale individueller Unabhängigkeit und Tragung des wirtschaftlichen Risikos konkretisiert. Das Merkmal der Tätigkeit „in freier Praxis“ i.S.d. § 32 Abs. 1 Satz 1 Ärzte-ZV/Zahnärzte-ZV erfordert daher mehr, als nach den §§ 705 ff. BGB für die Stellung als Gesellschafter erforderlich ist.

Die Tätigkeit in freier Praxis beinhaltet damit zum einen eine wirtschaftliche Komponente – die Tragung des wirtschaftlichen Risikos wie auch eine Beteiligung an den wirtschaftlichen Erfolgen der Praxis – und zum anderen eine ausreichende Handlungsfreiheit in beruflicher und persönlicher Hinsicht. Der Vertragszahnarzt darf nicht wie ein Angestellter nur ein Festgehalt erhalten. Vielmehr muss ihm maßgeblich der Ertrag seiner vertragszahnärztlichen Tätigkeit zugutekommen, ebenso wie ein eventueller Verlust zu seinen Lasten gehen muss. Diese Teil-

ANZEIGE



## Ecosite Bulk Fill: Noch nie war Füllen unaufregender.

Kein Stress mit dem Spannungsstress, kein anspruchsvolles Schichten. Schnell fertig und lange haltbar. Ehrlich: Aufregend ist anders. Und das ist auch gut so. Das neue Ecosite Bulk Fill. Noch nie war Füllen unaufregender.

Entdecken Sie Ecosite und das innovative DMG-Sortiment auf [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



 **DMG**

Bestehende Gesellschaftsverträge von Berufsausübungsgemeinschaften sollten überprüft und ggf. an die Erfordernisse der Rechtsprechung angepasst werden. Die Häufigkeit neuer Urteile zu Juniorpartnerschaften zeigt deutlich, dass die Risiken derartiger Partnerschaften nicht auf die leichte Schulter genommen werden sollten.

habe an Gewinn und Verlust der laufenden Praxistätigkeit kann aber nicht allein auf den Kapitaleinsatz bezogen werden, der bei der ärztlichen Tätigkeit nicht die ausschlaggebende Rolle spielt. Fehlender wirtschaftlicher Erfolg einer Praxis wirkt sich nämlich vor allem in Form einer Reduzierung des sogenannten Unternehmerlohns aus, weil die laufenden Praxiskosten nicht sogleich einem Umsatzrückgang angepasst werden können, und kann auch zum Auflaufen von Verbindlichkeiten führen. Schließlich hat es das BSG für zwingend notwendig erachtet, dass dem Zahnarzt bei Beendigung seiner vertragszahnärztlichen Tätigkeit eine Chance auf Verwertung des auch von ihm erarbeiteten Praxiswertes bleibt. Für die Annahme einer gemeinschaftlichen Berufsausübung im Rahmen einer Gemeinschaftspraxis ist – unabhängig von der Frage einer Be-

teilung der Partner an den Investitionen und Kosten der Praxis – grundsätzlich eine Beteiligung am immateriellen Wert der Praxis (dem sogenannten „Goodwill“) erforderlich, da dies Ausfluss der mit einer Tätigkeit in „freier Praxis“ verbundenen Chancen ist.

#### Vorliegend bestand ein verdecktes Anstellungsverhältnis

Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze lag im Falle der beiden Zahnärzte ein verdecktes Anstellungsverhältnis und damit eine Scheingesellschaft vor. Die rechtliche Gestaltung, die die beiden Zahnärzte mit dem Gesellschaftsvertrag für ihre Zusammenarbeit gewählt haben, ließ es nach Auffassung des LSG nicht zu, die Zahnärztin in sozialversicherungs- und vertragszahnarztrechtlicher Hin-

sicht als frei praktizierende Zahnärztin einzustufen. Dafür fehle es an der nach der Rechtsprechung des BSG erforderlichen wirtschaftlichen Komponente, nämlich an der Tragung des wirtschaftlichen Risikos wie auch an der Beteiligung an den wirtschaftlichen Erfolgen der Praxis.

#### Fazit

Die Entscheidung des LSG bestätigt erneut die von der Rechtsprechung der Sozial- und Finanzgerichte aufgestellten Grundsätze und zeigt die anhaltende Brisanz „unechter Gemeinschaftspraxen“. Betriebsprüfer sind spätestens seit den Entscheidungen der Finanzgerichte angehalten, Kooperationsverträge auf verdeckte Anstellungsverhältnisse zu prüfen. Liegt faktisch kein Gesellschafts-, sondern ein Anstellungsverhältnis vor, drohen erhebliche finanzielle Konsequenzen von der Gewerbesteuerpflichtigkeit der gesamten Praxis über Nachforderungen von Sozialabgaben bis hin zu Honorarrückforderungen der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen. Daher sollten dringend bestehende Gesellschaftsverträge von Berufsausübungsgemeinschaften überprüft und ggf. an die Erfordernisse der Rechtsprechung angepasst werden. Die Häufigkeit neuer Urteile zu Juniorpartnerschaften zeigt deutlich, dass die Risiken derartiger Partnerschaften nicht auf die leichte Schulter genommen werden sollten.



#### INFORMATION

**Anna Stenger, LL.M.**  
Rechtsanwältin und Fachanwältin  
für Medizinrecht

**Lyck + Pätzold.**  
**healthcare.recht**  
Nehringstraße 2, 61352 Bad Homburg  
Tel.: 06172 139960  
kanzlei@medizinanwaelte.de  
www.medizinanwaelte.de

Infos zur Autorin





# Auch Wasserhygieneprobleme?

Biofilme in Trinkwasserinstallationen und in Dentaleinheiten

Sie haben damit nicht nur ein rechtliches Problem!

Gegen schlechte Probenergebnisse.

Gegen verstopfte Hand- und Winkelstücke.

Gegen hohe Reparaturkosten.

SAFEWATER von BLUE SAFETY schützt und wirkt!



Biofilmbildung trotz  $H_2O_2$



Mit SAFEWATER Technologie

Jetzt kostenfreie Beratung unter  
Fon **00800 88 55 22 88**  
[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)



**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten



Prof. Dr. Thomas Sander

## Recht oder Erfolg haben: Was ist Ihnen lieber?

Konflikte sind ein immanenter Bestandteil unseres Lebens. Sie entstehen immer dann, wenn unterschiedliche Interessen vorhanden sind und mehrere Menschen in einem System zusammenwirken. Wenn in der Sandkiste zwei Kinder spielen, aber nur eine Schaufel da ist, geht es los, und zwar lebenslanglich. Konflikte lassen sich also nicht vermeiden. Es ist nur die Frage, wie man damit umgeht.

### Welche Konflikte sind in deutschen Zahnarztpraxen häufig anzutreffen?

Folgende Situationen sind typisch:

- Die Mitarbeiter tragen ihre Konflikte für alle spürbar in der Praxis aus.
- Der Praxisinhaber hat ein Problem mit einem oder mehreren Teammitgliedern.
- Zwei oder mehrere Praxisinhaber streiten sich über die Gewinnverteilung, die Zukunft der Praxis und vieles mehr.
- Der ausscheidende Zahnarzt will eine hohe Abfindung, die der verbleibende nicht bezahlen will.
- Der Praxiswert ist zwischen den Parteien strittig.
- Der vorgeschlagene Nachfolger passt dem verbleibenden Inhaber nicht.
- Der alte Chef ist zu dominant, meint der junge Kollege.
- Der „Juniorpartner“ fühlt sich vom „Alten“ ausgenutzt.
- Der ehemals nette Partner wird plötzlich unangenehm.
- Das Zahnarzt Ehepaar trennt sich und streitet darüber, wer in der Praxis verbleibt.
- Die geschiedene Ehefrau will mehr Geld, als die Praxis hergibt.

### „Ich bin aber im Recht“

Es mag Situationen geben, in denen sich tatsächlich ein „Schuldiger“ ausmachen lässt, zum Beispiel, wenn Sie eine Person aus dem Team bestohlen hat. Dann ist es

einfach: Sie trennen sich von ihr. In den meisten Situationen ist die Frage nach dem „Recht haben“ aber sinnlos. Denn es gibt häufig nicht nur die eine Wahrheit, sondern die Wahrheit aus der Sicht von verschiedenen Menschen. Wie oft haben Sie es schon selbst erlebt: Ein befreundetes Paar streitet sich. Sie hören nur die Argumente der einen Seite und ergreifen vehement Partei für sie. Erst wenn Sie die Argumente der anderen Seite hören, weicht Ihre Position auf. Jetzt können Sie fundierter und klarer Stellung beziehen, und das auch nur deshalb, weil Sie nicht selbst im Konflikt stehen. Es gilt somit: Reden Sie – und hören Sie zu!

### Recht oder Erfolg?

In der Regel ist der Prozess des „Recht bekommen“ mit viel Geld- und Nervenverlusten verbunden. Versuchen Sie, erfolgreich zu sein, indem Sie sich in die „Schuhe des anderen“ stellen, ihm zuhören und gemeinsam eine Konfliktlösung anstreben, von der beide wissen, dass sie nicht jedem in allen Punkten gerecht wird. Gut beraten ist der, der weiß, dass es die totale Gerechtigkeit nicht gibt. Wenn die Ehefrau meint, dass die Praxis mindestens 500.000 EUR wert ist und daher 250.000 EUR im Zugewinnausgleich haben möchte, der Praxisinhaber aber sicher ist, dass er bei einer solchen Zahlung Insolvenz anmelden muss, hilft oft nur ein erfahrener Mediator, der sich auf die Ökonomie von Zahnarztpraxen spezialisiert hat. Wenn dieser den Parteien nachvollziehbar erklärt, was der „Wert“ eigentlich ist und wie er erarbeitet wird, kann er hier wahrscheinlich einen guten Kompromiss aushandeln.

### Recht bekommen ist teuer – Erfolg haben günstig

Egal welchen Konflikt Sie konkret im Zusammenhang mit Ihrer Praxis erleben: Nehmen Sie nach dem ersten Frust einmal die Sicht-

weise Ihres Gegenübers ein und versuchen Sie selbst, unter Beachtung Ihrer und seiner Bedürfnisse, eine Lösung zu finden. Und wenn das nicht geht, wenden Sie sich an einen erfahrenen Mediator. Die dadurch entstehenden Kosten sind gering gegenüber den Kosten eines ausgefochtenen Streits. Und: Ihr gefühltes Recht bekommen Sie im Streit in den seltensten Fällen.

## INFORMATION

**Prof. Dr.-Ing. Thomas Sander**  
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für die Bewertung von Arzt- und Zahnarztpraxen  
Lehrgebiet Praxisökonomie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
Tel.: 0171 3271140  
sander.thomas@mh-hannover.de  
www.prof-sander.de

Infos zum Autor



Infos zum Unternehmen



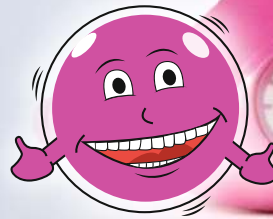
# LACHGAS- SEDIERUNG



» Start in die nächste Generation – der **Baldus® Touch**.  
Neue Dimension von Technik und Komfort.



**Next  
GENERATION**



Nasen-  
masken in  
verschiedenen  
Farben und  
Düften zum  
Entspannen!

## BOUNCY BUBBLE

- + Hochentwickelte Technologien
- + Touch-Funktion mit intuitiver Bedienung
- + Brillante Bildschirmauflösung
- + Automatische Patienten-Dokumentation



Der Baldus® Touch vereint modernste Technik mit innovativen Features und ist die Weltneuheit bei den dentalen Lachgasmischern. Neuartige Menüfunktionen und Systemeinstellungen werden garantiert.

**MADE  
IN  
GERMANY**



Baldus Medizintechnik GmbH  
Auf dem Schafstall 5 · 56182 Urbar  
☎ +49 (0) 261 / 96 38 926 - 0  
✉ info@lachgassedierung.de

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





# Neuregelung bei den geringwertigen Wirtschaftsgütern

Normalerweise müssen Wirtschaftsgüter über mehrere Jahre abgeschrieben werden, zum Beispiel eine Behandlungseinheit über einen Zeitraum von zehn Jahren. Dabei sind die Anlagegüter in einem separaten Verzeichnis, dem Anlageverzeichnis, zu führen. Geringwertige Wirtschaftsgüter, sogenannte GWG, können, anstatt über die Nutzungsdauer abgeschrieben zu werden, im Jahr der Anschaffung in voller Höhe als Betriebsausgaben abgezogen werden, was natür-

ten Zustand versetzen, gehören mit zu den Anschaffungskosten. Bei der Anschaffung einer Behandlungseinheit können dies z.B. Kosten für den Elektriker sein, der den Stuhl anschließt. Aber auch Transportkosten gehören als Nebenkosten zu den Anschaffungskosten, sodass z.B. bei der Anschaffung neuer Wartezimmerstühle über das Internet die hier häufig separat zu entrichtenden Versandkosten zu berücksichtigen sind.

zum einem Wert von 800 EUR sofort abgeschrieben werden (Pressemitteilung des BMWi vom 7.3.2017). Unternehmen können künftig beispielsweise Schreibgeräte, Tablets oder Büromaterialien bis zu einem Wert von 800 EUR, also fast doppelt so viel wie bisher, sofort abschreiben. Mit der Anhebung des Schwellenwerts für die Sofortabschreibung entfallen künftig für viele Wirtschaftsgüter Aufzeichnungspflichten. Die Anhebung soll zum 1.1.2018 in Kraft treten.

Hier lohnt es sich also durchaus, Anschaffungen, die den neuen Schwellenwert von 800 EUR nicht übersteigen, ins nächste Jahr zu verschieben.

Weiterhin gilt, dass für geringwertige Wirtschaftsgüter mit Anschaffungskosten von mehr als 150 EUR bis zu 1.000 EUR ein Sammelposten gebildet werden kann. Dieser Sammelposten ist im Jahr der Bildung und in den folgenden vier Wirtschaftsjahren mit jeweils 1/5 aufzulösen.

Der Sammelposten hat einen weiteren Vorteil: Bei Bildung eines Sammelpostens muss lediglich der Zugang der Wirtschaftsgüter und die jährliche Auflösung buchungsmäßig erfasst werden. Darüber hinausgehende Aufzeichnungen, wie z.B. ein Verzeichnis für geringwertige Wirtschaftsgüter, müssen beim Sammelposten nicht geführt werden.

Unternehmen können künftig beispielsweise Schreibgeräte, Tablets oder Büromaterialien bis zu einem Wert von 800 EUR, also fast doppelt so viel wie bisher, sofort abschreiben. Mit der Anhebung des Schwellenwerts für die Sofortabschreibung entfallen künftig für viele Wirtschaftsgüter Aufzeichnungspflichten. Die Anhebung soll zum 1.1.2018 in Kraft treten.

lich zu einer steuerlichen Entlastung führt, denn dadurch wird der Gewinn der Praxis in Höhe der Anschaffungskosten des jeweiligen GWG reduziert.

Geringwertige Wirtschaftsgüter sind Wirtschaftsgüter, die zum beweglichen Anlagevermögen der Praxis gehören, deren Anschaffungskosten 1.000 EUR nicht übersteigen, die abnutzbar und selbstständig nutzbar sind.

Bewegliche Wirtschaftsgüter sind Sachen, Scheinbestandteile von Gebäuden und Tiere. Im Gegensatz dazu stehen die unbeweglichen Wirtschaftsgüter, welche Grundstücke und Gebäude umfassen. Anlagevermögen sind alle Wirtschaftsgüter, die dazu bestimmt sind, auf Dauer im Betrieb zu verbleiben. Somit können GWG in einer Praxis regelmäßig nur im Praxisinventar vorhanden sein.

Zu den Anschaffungskosten zählt natürlich der für den Erwerb aufgewendete Kaufpreis. Beim Zahnarzt ist hierzu auch die enthaltene Umsatzsteuer mit hinzuzurechnen, da er regelmäßig nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt ist. Aber auch alle Kosten, die den Gegenstand in einen betriebsberei-

Gerade eine solche Wartezimmerbestuhung erfüllt typischerweise die Kriterien für ein geringwertiges Wirtschaftsgut. Jeder Stuhl ist selbstständig nutzbar, ein bewegliches Wirtschaftsgut und erfüllt regelmäßig die Obergrenze für die Anschaffungskosten.

Ein nicht selbstständig nutzbares Wirtschaftsgut liegt gemäß der Definition des Gesetzgebers im Übrigen immer dann vor, wenn es nur zusammen mit anderen Wirtschaftsgütern genutzt werden kann und diese Wirtschaftsgüter technisch aufeinander abgestimmt sind. Hierzu gehört z.B. ein Drucker, der nur als Teil einer Computeranlage funktioniert.

Übersteigen die Anschaffungs- oder Herstellungskosten des geringwertigen Wirtschaftsguts nicht 410 EUR, können die Aufwendungen vollständig im Jahr der Anschaffung im Wege der Sofortabschreibung als Betriebsausgaben abgezogen werden.

Am 6.3.2017 hat sich die Große Koalition auf die Anhebung des Schwellenwerts für Sofortabschreibungen sog. geringwertiger Wirtschaftsgüter geeinigt. Statt bislang 410 EUR können künftig Anschaffungen bis

## INFORMATION

### Nowak GmbH Steuerberatungsgesellschaft

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Eyk Nowak  
Wirtschaftsprüfer/Steuerberater  
Amalienbadstraße 41, 76227 Karlsruhe  
Tel.: 0721 915691-56  
info@nowak-steuerberatung.de  
www.nowak-steuerberatung.de

Infos zum Autor



# Adhese® Universal

Das universelle Adhäsiv



# Alles auf einen Klick

- Ca. 190 Einzelzahn-Anwendungen pro 2 ml VivaPen®\*
- Direkte und indirekte Restaurationen und alle Ätztechniken
- Hohe Haftwerte auf trockenem und auf feuchtem Dentin

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

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

The logo for Ivoclar Vivadent, featuring the word "ivoclar" in blue lowercase letters and "vivadent" in blue lowercase letters below it. Above the text are several small blue dots of varying sizes. Below the text is the tagline "passion vision innovation" in a smaller blue font.

passion vision innovation



Judith Müller

# Die Abrechnung von diagnostischen Fotos

In vielen Zahnarztpraxen werden intraorale und extraorale Fotos zur Dokumentation der Behandlung erstellt. Solche Fotos sind keine selbstständigen Leistungen. Die Dokumentation der Behandlung ist Leistungsinhalt der entsprechenden Gebührennummern. Hier ist es unerheblich, ob schriftlich oder anhand von Fotos dokumentiert wird.

Werden die Fotos jedoch nicht zu Dokumentationszwecken, sondern zur erweiterten Diagnostik und Therapieplanung eingesetzt, handelt es sich um selbstständige Maßnahmen, und diese sind somit auch berechnungsfähig. Durch intraorale Fotos können Befunde

pädie abzielt, ist die Gebührennummer auch nicht für andere Gebiete berechenbar. Diese medizinisch notwendige Leistung wird daher gemäß § 6 Abs. 1 GOZ analog berechnet. Zwischen intraoralen und extraoralen Fotos wird nicht unterschieden. Es ist ebenfalls unerheblich, ob die Fotos analog oder digital erstellt und ausgewertet werden. Welche Gebührennummer als gleichwertig erachtet wird, liegt im Ermessen des behandelnden Zahnarztes und sollte nach Art, Kosten- und Zeitaufwand individuell kalkuliert werden. Handelt es sich aber um eine „Wunschleistung“ des Patienten, da er beispiels-

**Fazit**

Grundsätzlich sollte vor dem Erstellen der intra- oder extraoralen Fotos geklärt werden, welchem Zweck sie dienen, da dies die Grundlage für die Abrechnung darstellt. Auch die Befunde sollten sorgfältig dokumentiert werden, da die Kostenerstattung oft erst nach weiteren Auskünften erfolgt.

Datum	Region	Nr.	Leistungsbeschreibung	Faktor	Anzahl	EUR
20. Jan. 2017	OK/UK	0065*	Intraorale Fotografie gemäß § 6 Abs. 1 GOZ entsprechend GOZ 0065 Optisch-elektronische Abformung	2,3	1	10,35

\* Analogziffer wird durch Praxis individuell nach Art, Kosten- und/oder Zeitaufwand ermittelt.

im Mund sehr gut dargestellt und dem Patienten besser erklärt werden. Schwachstellen und Erkrankungen werden aufgezeigt. Für die Berechnung von Profil- oder Enfacefotografien im Rahmen von kieferorthopädischen Behandlungen kann die GOZ 6000 angesetzt werden. Die Kosten für das Filmmaterial sind gem. § 4 Abs. 3 der GOZ nicht zusätzlich ansetzbar. Es gibt aber viele weitere Bereiche der Zahnmedizin, in denen diagnostische Fotos eingesetzt werden. Da der Leistungsinhalt der GOZ 6000 aber speziell auf die Verwendung in der Kieferortho-

weise nur den Unterschied bzw. den Vorher-Nachher-Effekt beurteilen möchte, ist dies keine medizinisch notwendige Maßnahme. Eine Analogabrechnung ist nicht möglich! Die Leistung wird gem. § 2 Abs. 3 als Verlangensleistung im Vorfeld der Behandlung schriftlich in einem Heil- und Kostenplan vereinbart und auf der Rechnung entsprechend gekennzeichnet. Sind Fotos, die im Zusammenhang mit Zahnersatzmaßnahmen erbracht worden, empfiehlt sich die Berechnung im Eigenlabor als zahntechnische Leistung gem. § 9 GOZ.

**INFORMATION**

**büdingen dent**  
 ein Dienstleistungsbereich der  
 Ärztliche VerrechnungsStelle  
 Büdingen GmbH  
 Judith Müller  
 Gymnasiumstraße 18–20  
 63654 Büdingen  
 Tel.: 0800 8823002  
 info@buedingen-dent.de  
 www.buedingen-dent.de



Erfolg im Dialog

dental  
bauer



**INOXKONZEPT**

designed by dental bauer

- HYGIENISCH
- ERGONOMISCH
- EFFIZIENT
- KOMPAKT



# Der neue Maßstab für sterile Aufbereitung: **370 cm Hygiene in Perfektion!**

Sie legen in Ihrer Praxis höchste Ansprüche an zahnärztliches Know-how, modernste Zahnheilkunde und erstklassige Patientenversorgung. Dann gilt für Sie diese Prämisse sicher auch für den Aufbereitungsraum.  
Wählen Sie bei diesem Thema eine professionelle wie effiziente Lösung – **INOXKONZEPT** von dental bauer.

**dental bauer GmbH & Co. KG**

Stammsitz

Ernst-Simon-Straße 12

72072 Tübingen

Tel +49 7071 9777-0

Fax +49 7071 9777-50

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

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



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



Gabi Schäfer

## Lückenpresse?

Bei meinen Beratungen zu Wirtschaftlichkeitsprüfungen lasse ich mir vor dem Vor-Ort-Termin regelmäßig zunächst Karteikartenausdrucke schicken, um Leistungen und Dokumentationen zu überprüfen und die Praxis vor Prüfbescheiden wie dem Folgenden zu bewahren (Auszug):

*„Aus den Abrechnungsunterlagen geht hervor, dass die Positionen Vopr, bMF, F2, Cp und L1 grob fahrlässig zur Abrechnung gelangten. Aus der Karteikarte gehen keinerlei Dokumentationen hervor. Im Falle einer Beweispflicht des Vertragszahnarztes gelten insofern nicht dokumentierte Leistungen als nicht erbracht und fallen somit zulasten des Vertragszahnarztes. Zum Umfang der Dokumentation führt der Bundesgerichtshof aus, dass alle für die ärzt-*

*Und was dies bedeutet, habe ich ja in der ZWP 5/2015 unter dem im Internet abrufbaren Artikel mit dem Titel „Garantiefunktion der Abrechnungs-Sammelerklärung verwirkt“ eingehend erklärt.*

*Und tatsächlich entdeckte ich regelmäßig solche Lücken in der Dokumentation, obwohl die Praxis beteuert, doch alles in der EDV eingegeben zu haben. Um diesen Widerspruch aufzudecken, habe ich mich einmal bei der Leistungserfassung mit vor den Bildschirm gesetzt und die Eingabe einer „Vopr“ bei einem weit verbreiteten Praxisverwaltungsprogramm beobachtet. Tatsächlich öffnete sich nach der Eingabe der Zähne und der Position „Vopr“ ein Fenster, wo man das Ergebnis der Sensibilitätsprüfung festhalten konnte.*

*dokumentation weder Zahnangaben noch das Ergebnis der Vitalitätsprüfung zu entnehmen, so werden diese Positionen als unwirtschaftlich angesehen und gekürzt.“*

Statt die Ergebnisse nun mühselig jedesmal zusätzlich von Hand aufzuschreiben, habe ich der Praxis dann vorgeschlagen, Pseudoleistungen wie z.B. „vit0“ und „vit1“ anzulegen, und über eine Eingabe wie z.B. „46 vit0“ den Befund der Sensibilitätsprüfung in der Kartei zu dokumentieren. Auf diese Weise kann man auch Perkussions- und weitere vom Praxisverwaltungsprogramm nicht vorgesehene Befunde relativ einfach und konsistent erfassen.

Die gleiche Dokumentationsproblematik konnte ich dann auch bei der Erfassung einer Füllungsposition beobachten: auch hier erschien ein Fenster, in dem man sehr schön Füllungslage und Füllungsmaterial anklicken konnte. Die Zahngrafik stellte diese Eingaben auch farblich dar, doch im Karteikartenausdruck: leider wieder „Lückenpresse ...“

Wer sich also vor empfindlichen Streichungen in Wirtschaftlichkeitsprüfungen schützen möchte, tut gut daran, seine Karteieintragungen regelmäßig auf Dokumentationsmängel zu überprüfen. Eine solche Überprüfung auf die wichtigsten Mängel kann auch per Software stattfinden. Für bestimmte Praxisverwaltungsprogramme ist eine solche Überprüfung mit der Synadoc-CD möglich. Eine kostenlose Probeinstallation bestellt man unter [www.synadoc.ch](http://www.synadoc.ch)



*lichen Diagnosen und Therapien wesentlichen medizinischen Fakten so aufzuzeichnen sind, dass auch ein fachkundiger Dritter den gesamten Behandlungsverlauf chronologisch, einschließlich Aufklärung, Besonderheiten oder Zwischenfällen und Abrechnungspositionen nachvollziehen kann. Die vom Vertragszahnarzt vorgelegten Behandlungsunterlagen entsprechen nicht diesen Anforderungen. Tatsächlich fehlten vorgeschriebene Dokumentationen vollständig. Dem Vertragszahnarzt sind mithin grob fahrlässige Falschabrechnungen vorzuwerfen.“*

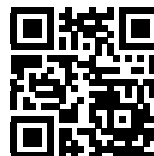
Anschließend wurden in der Zahngrafik auch schön mit „+“ und „-“ die geprüften Zähne markiert – nur – in der Kartei stand nichts! Das Ergebnis der Prüfung wurde anscheinend nur in der Zahngrafik festgehalten und sonst nirgends. Da bei einer Wirtschaftlichkeitsprüfung ja schriftliche Unterlagen und nicht der Praxisrechner eingereicht werden, hat man hier eine klaffende Lücke in der Dokumentation, die in einem Prüfbescheid z.B. wie folgt sanktioniert wird: *„Werden Vitalitätsprüfungen ohne nachvollziehbare Begründung auch mehrfach zur Abrechnung gebracht, oder sind der Kartei-*

### INFORMATION

#### Synadoc AG

Gabi Schäfer  
Münsterberg 11  
4051 Basel, Schweiz  
Tel.: +41 61 2044722  
kontakt@synadoc.ch  
www.synadoc.ch

Infos zur Autorin







# Ölpflege für alle

Schnell, sparsam, ergiebig



**AKTION**  
+ 1 ADAPTER  
+ TWIN CARE SET\*

**NEU**

Einzigartig – auch im Verbrauch

Dank smartem Prozessverfahren ist die neue Assistina TWIN besonders sparsam und pflegt mit nur einem TWIN Care Set mehr als 2850 Instrumente. So arbeiten Sie nicht nur sicherer und schneller, sondern auch kosteneffizienter denn je.



assistina<sup>TWIN</sup>

\* Beim Kauf eines Assistina TWIN.  
Aktion gültig bis 30. Juni 2017.



Christoph Jäger

## Wer legt die Intervalle für eine Validierung fest?

### Wer legt eigentlich die Validierungsintervalle für die Aufbereitungsgeräte fest?

Weder die Hersteller noch die RKI-Empfehlungen geben hier ausreichende Auskunft. Wo liegt also die verbindliche Grundlage zur Einforderung einer Validierung? Nach langer Recherche und vielen Telefonaten mit weiteren Experten ergeben sich einige Fundstellen, die über die unterschiedlichen Intervalle Auskunft geben.

### Reinigungs- und Desinfektionsgerät DIN EN ISO 15883-1

Zum einen gibt es eine Deutsche Industrienorm mit dem Arbeitstitel DIN EN ISO 15883-1; 2014-10 für die Validierungen von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten.

Zu den festgelegten Intervallen für ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät steht in der Norm 15883 unter dem Kapitel 6.1.5 etwas zum Betrieb und Prüfung von RD-Geräten für die Reinigung und Desinfektion. Hier wird im letzten Absatz ein jährliches Intervall für RDG festgelegt. Im Auszug aus der 15883, Kapitel 6.1.5 heißt es:

*Eine erneute Qualifikation muss durchgeführt werden:*

- Wenn Änderungen oder technische Arbeiten am Gerät und der Installation vorgenommen wurden, die die Leistung des RDG beeinträchtigen können;*
- Wenn die Überprüfung der Aufzeichnungen von Routineprüfungen zur Leistungsfähigkeit des RDG eine oder mehrere unzulässige Abweichungen von den Daten der Erstvalidierung abweichen;*
- Wenn die Leistung des RDG unzureichend sind;*
- Wenn Prozessbedingungen (z.B. Prozesschemikalien) verändert werden;*
- In festgelegten Abständen.*

Der festzulegende Abstand kann von Behörden oder durch eine Risikoanalyse bestimmt werden. Die normale Praxis wäre die jährliche Durchführung einer erneuten Qualifikation (Validierung).

### Reinigungs- und Desinfektionsgerät DGSV

Eine kostenlose Lösung gibt es für Reinigungs- und Desinfektionsgeräte als Download bei der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorger e.V. (DGSV) unter dem Titel

„Leitlinie der DGSV und AKI für die Validierung und Routineüberwachung maschineller Reinigungs- und thermischer Desinfektionsprozesse für Medizinprodukte“ ([www.dgsv-ev.de/fachinformationen/leitlinien/](http://www.dgsv-ev.de/fachinformationen/leitlinien/)). Hier steht in der Leitlinie unter 5.4, dass grundsätzlich ein jährliches Intervall gegeben ist. Abweichungen müssen begründet werden. Es steht aber nirgendwo, ob eine Abweichung nach oben überhaupt möglich ist. Man kann interpretieren, dass nur Abweichungen nach unten (z.B. halbjährlich) möglich sind.

### Kleinsteri DIN 58946-7

Für Kleinsteri gibt es beim Beuth Verlag in Berlin eine DIN 58946-7; 2014-01 (Sterilisation – Dampf-Sterilisatoren – Teil 7: Bauliche Voraussetzungen sowie Anforderungen an die Betriebsmittel und den Betrieb von Dampf-Sterilisatoren im Gesundheitswesen). Auch diese Norm kann für 145,70 EUR erworben werden.

Zu den festgelegten Intervallen für einen Kleinsteri können wir in der Norm unter dem Kapitel 9.2 entnehmen, dass hier die Möglichkeit besteht, das Intervall beim Kleinstertilisator auf zwei Jahre auszuweiten. Im Grunde ist auch hier das Intervall ein Jahr. Die mögliche Ausweitung ist natürlich an bestimmte Voraussetzungen gebunden (Stabilität durch eine erste erneute Leistungsbeurteilung, funktionierendes QM-System, alle Routinekontrollen umgesetzt etc.). Der Auszug aus 58946, Teil 7, Kapitel 9.2 gibt folgenden Aufschluss:

*9.2.1 – Teile der Validierung sind in begründeten Zeitintervallen und nach prozess-relevanten Änderungen zu wiederholen, um die Dauerhaftigkeit und die Reproduzierbarkeit der Wirksamkeit des Verfahrens nachzuweisen (DIN EN ISO 17655).*

*9.2.2 – Die erneute Beurteilung ist jährlich durchzuführen (siehe auch DIN ISO TS 17665-2; 2009-07, 12.4). Abweichungen von der Frist sind zu begründen und zu dokumentieren (siehe Tabelle 5). Eine Ausweitung des Intervalls ist auf höchstens zwei Jahre möglich.*

### Fazit

Aus den einzelnen normativen Regelwerken kann festgehalten werden, dass für ein Rei-

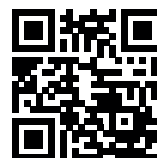
nigungs- und Desinfektionsgerät eine jährliche und für Kleinsteri eine zweijährige Validierung notwendig ist. Was an dieser Stelle zu bemerken ist, dass es bis heute keine Statistik über durchgeführte Validierungen von Aufbereitungsgeräten gibt, die die Überprüfung nicht erfolgreich absolviert haben.

Der Autor dieses Fachartikels ist bereits seit mehr als zwölf Jahren im zahnärztlichen Gesundheitswesen beratend tätig und kennt keine Praxis, bei der die Validierung eines Aufbereitungsgerätes nicht erfolgreich abgeschlossen wurde. Somit liegt die Vermutung nahe, dass die Aufbereitungsgeräte stabile Leistungen abgeben und die derzeitigen Validierungsintervalle schnellstens überdacht werden müssen. In der Industrie reden wir in einem solchen Fall von einem „beherrschten Prozess“. Prozessbeherrschung betrifft allein den aktuellen Prozesszustand, d.h. vorliegende Validierungsergebnisse der letzten Jahre. Man betrachtet beim Prozess einzelne Qualitätsmerkmale quantitativ bezüglich der statistischen Verteilung ihrer Merkmalswerte. Wenn sich deren Parameter praktisch nicht oder nur in bekannter Weise oder in bekannten Grenzen ändern, so nennt man ein solches Qualitätsmerkmal „beherrscht“. Demnach ist ein beherrschter Prozess einer, dessen Qualitätsmerkmale beherrschte Merkmale sind. Tritt dieser Fall ein, so kann das Überwachungsintervall der einzelnen Qualitätsmerkmale verändert bzw. erweitert werden.

## INFORMATION

### Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger  
Enzer Straße 7, 31655 Stadthagen  
Tel.: 05721 936632  
info@der-qmberater.de  
www.der-qmberater.de



Infos zum Autor

Jahrbuch

## Digitale Dentale Technologien 2017 ab sofort erhältlich

Mit dem Jahrbuch Digitale Dentale Technologien legt die OEMUS MEDIA AG in 7., überarbeiteter Auflage ein Kompendium für die digitale Zahnmedizin und Zahntechnik vor. Der Band wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an all jene, die in der digitalen Zahnmedizin und Zahntechnik eine vielversprechende Möglichkeit sehen, ihr Leistungsspektrum zu vervollständigen und damit in die Zukunft zu investieren.

In Anlehnung an die Jahrbücher zu den Themen „Implantologie“, „Lasierzahnmedizin“ und „Endodontie“ informiert das Jahrbuch Digitale Dentale Technologien mittels Grundlagenbeiträgen, Anwenderberichten, Fallbeispielen, Marktübersichten, Produkt- und Herstellerinformationen darüber, was innerhalb der digitalen Zahnmedizin State of the Art ist. Renommiertere Autoren aus Wissenschaft, Praxis, Labor und Industrie widmen sich im vorliegenden Jahrbuch einem Themenspektrum, das von der 3-D-Diagnostik über die computergestützte Navigation und prothetische Planung bis hin zur digitalen Farbbestimmung und CAD/CAM-Fertigung reicht. Es werden Tipps für den Einstieg in die



„digitale Welt“ der Zahnmedizin gegeben sowie Wege für die wirtschaftlich sinnvolle Integration des Themas in Praxis und Labor aufgezeigt. Zudem geben thematische Marktübersichten einen schnellen Überblick über den Digitalmarkt im Allgemeinen und über CAD/CAM-Systeme sowie -Materialien, Navigationssysteme, digitale Volumentomografen, Mundscanner und digitale Farbmessgeräte im Besonderen.

Das Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2017 kann im Onlineshop unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de) oder per E-Mail an [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) erworben werden.

\*Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

49€\*

Leseprobe



OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-0  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Fachpublikation

## „digital dentistry“: Wissen für Praxis und Labor

aktuelle Produktinformationen und Marktübersichten den redaktionellen Inhalt ab. „digital dentistry“ richtet sich gleichermaßen an Zahnärzte und Zahntechniker und vermittelt den sinnvollen und nutzbringenden Umgang mit digitalen dentalen Technologien. Die im Februar dieses Jahres bereits zum 9. Mal in Hagen stattgefundene Veranstaltung der OEMUS MEDIA AG „Digitale Dentale Technologien“ hat eindrucksvoll bewiesen, welcher immense Informationsbedarf hier besteht. Doch welche Möglichkeiten eröffnen sich Zahnärzten und Zahntechnikern aus den digitalen Technologien und welcher Nutzen lässt sich daraus für die tägliche Arbeit ableiten? „digital dentistry“ befasst sich genau mit diesen Kernfragen und gibt zudem wertvolle Tipps über Möglichkeiten einer intensiven Zusammenarbeit, Kommunikation und Optimierung der Patientenversorgung.

Die aktuelle Ausgabe der „digital dentistry“ kann im Onlineshop der OEMUS MEDIA AG unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de) oder per E-Mail an [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) erworben werden.

OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-0  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Das Fachmagazin „digital dentistry“ widmet sich dem aktuellen Zukunftstrend der Digitalisierung in Zahnmedizin und Zahntechnik. Im Vordergrund der redaktionellen Aufbereitung steht die nachvollzieh- und umsetzbare Berichterstattung digitaler Anwendungen in Praxis und Labor. So werden neben Fallbeispielen und Anwenderberichten auch neue Entwicklungen beleuchtet. Zudem runden



# Am Zahn der Zeit: Digitale dentale Diagnostik mit Intraoralscannern

**FACHBEITRAG** Im Rahmen der korrekten Therapiefindung zählt das Treffen richtiger Entscheidungen zum Alltag eines jeden Zahnmediziners. Dabei werden derartige Entscheidungen stets auf Grundlage einer fundierten Diagnostik getroffen, die somit für den Erfolg einer zahnärztlichen Therapie von immenser Bedeutung ist. Die Digitalisierung eröffnet hierbei neue Möglichkeiten, um zu einer besseren Diagnostik im Sinne einer verbesserten Patiententherapie zu gelangen. An erster Stelle im digitalen dentalen Workflow nimmt dabei die intraorale digitale Abformung mit Intraoralscannern ein großes Potenzial ein. In welcher Form Intraoralscanner schon heute den Prozess der Entscheidungs- und somit auch der klinischen Diagnosefindung unterstützen und was unter Umständen in Zukunft möglich sein wird, wird im vorliegenden Beitrag erörtert.

Der Begriff Diagnostik ist vom griechischen Wort „diágnosis“ abgeleitet und steht für Unterscheidung bzw. Entscheidung. Im eigentlichen Sinn bezeichnet Diagnostik im Medizinbereich die Feststellung einer Pathologie. Die eigentliche Diagnose entsteht durch eine zusammenfassende Beurteilung einzelner Befunde. Es ist wichtig anzumerken, dass der Weg zur Diagnosefindung sowohl subjektiv also auch objektiv erfolgen kann, wobei dem objektivem, auf bestimmten messbaren Parametern begründetem Weg naturgemäß der Vorzug zu geben ist.

## Digitale dentale Diagnostik

Da in der Medizin die richtige Diagnose entscheidend für den weiteren Therapieverlauf ist, kommt der Diagnostik ein überaus wichtiger Stellenwert bei der Patientenbehandlung zu. Zudem ist die medizinische Diagnosestellung mit bestimmten rechtlichen Grundlagen verbunden. Die Arzt-Patienten-Beziehung

stellt grundsätzlich einen privatrechtlichen Vertrag dar und sieht unter anderem eine Aufklärungspflicht auch über die gestellte Diagnose vor.

In der Zahnmedizin gibt es heutzutage bereits einzelne Verfahren, die den Anwender bei der korrekten Entscheidungsfindung in verschiedenen Fragestellungen mit digitaler Technologie unterstützen sollen. An dieser Stelle ist es wichtig anzumerken, dass digitale Verfahren weder die Kompetenzen noch die Erfahrungen des ausgebildeten Fachmannes ersetzen sollen und können.

Die digitale dentale Fotografie ist sicher die einfachste Methode zur Unterstützung der Entscheidungsfindung mit digitalen Mitteln. Eine strukturierte Dokumentation der Intraoralsituation ermöglicht oftmals erst das Erkennen von wichtigen Details, die bei einer reinen intraoralen Inspektion übersehen worden wären. Hochauflösende Intraoralscans mit Aufnahmequalitäten, die an HD-Fotos heranreichen, sind daher

allein aus Dokumentationsgründen eine immer wichtiger werdende Ergänzung dieser Methode (Abb. 1).

Die digitale Röntgendiagnostik ist heutzutage zudem unbestritten eine unverzichtbare Ergänzung für die konventionelle Kariesdiagnostik. Neben diesen beiden digitalen Methoden die bereits weite Akzeptanz im Praxisalltag einnehmen, gibt es heutzutage noch zahlreiche weitere, weniger bekannte Prozesse, bei denen die Entscheidungsfindung durch digitale Technologie unterstützt wird. Im Bereich der Kariologie sind beispielsweise die Kariesdetektion mit Laserfluoreszenz (z.B. DIAGNOdent, KaVo) oder DIFOTI-Technologie (z.B. DIAGNOcam, KaVo) zu nennen. Im Bereich der Parodontologie besteht die Möglichkeit der elektronischen Messung der Zahnfleischtaschentiefen (z.B. Florida Probe System, Florida Probe Corporation) und im Bereich der Endodontologie ermöglichen elektronische Apexlokatoren mittels Impedanzmethode (z.B. Root ZX, J. Morita) die exakte Bestimmung des physiologischen Apex. Im Bereich der Prothetik sind beispielsweise Prozesse wie die Bestimmung der Zahnfarbe mittels Spektrophotometer (z.B. VITA Easyshade V, VITA Zahnfabrik), die digitale Okklusionsanalyse (z.B. T-Scan, Tekscan) und die virtuelle Artikulationsbestimmung (z.B. mittelwertige Artikulatoren in bestimmten CAD-Software) Beispiele für den unterstützenden Einsatz digitaler Technologien.



**Abb. 1:** Intraoralscan des Ober- und Unterkiefers inklusive bukkaler Bissregistrierung mit dem TRIOS3 Intraoralscanner (3Shape), Aufnahmeprinzip: konfokale Mikroskopie.



## **PASSION.**

AUS IHRER ZUFRIEDENHEIT BEGEISTERUNG  
WERDEN ZU LASSEN – DAS LIEGT UNS AM HERZEN.  
DESHALB GEBEN WIR TAG FÜR TAG UNSER BESTES,  
UM IHR HONORAR ZU SICHERN, SIE ZU ENTLASTEN  
UND SIE WEITERZUBRINGEN. DARAUFG SIND WIR STOLZ.

**[BUEDINGEN-DENT.DE/EINE-IDEE-VORAUSS](https://buedingen-dent.de/eine-idee-voraus)**



**büdingendent**

Zahnärztliches Honorarzentrum

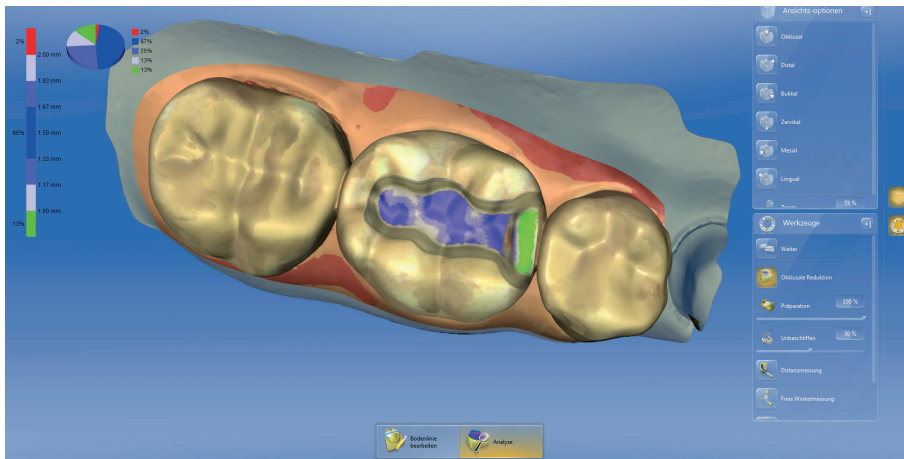


Abb. 2: Dreidimensionale Analyse der Zahnpräparation mit prepCheck-Software (Dentsply Sirona), qualitative Analyse der vorgegebenen Präparationsparameter durch Farbcodierung.

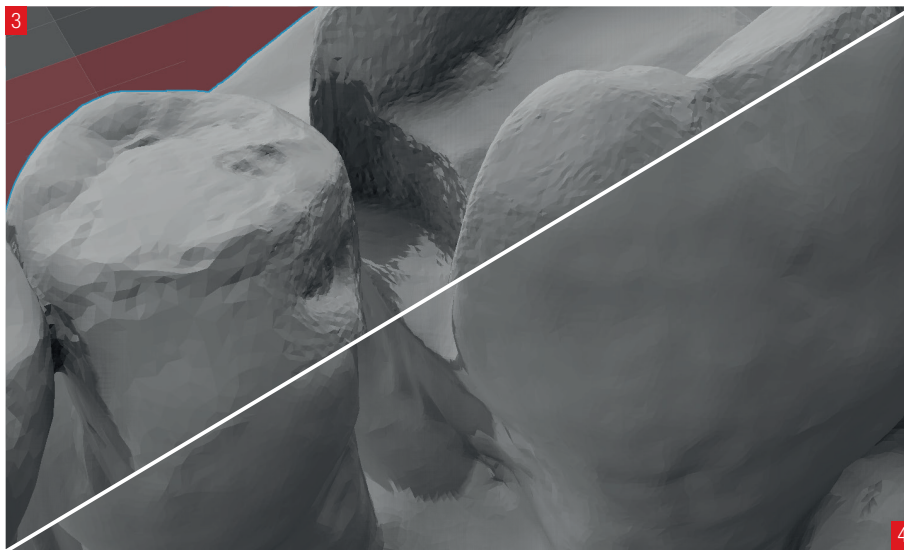


Abb. 3: Scan einer Inlaypräparation am Zahn 36 mit einem Intraoralscanner: niedrig aufgelöstes STL-Mesh infolge geringer Punktdichte des STL-Datensatzes. Abb. 4: Identischer Scan der Inlaypräparation am Zahn 36 mit unterschiedlichem Intraoralscanner: hochaufgelöstes STL-Mesh infolge hoher Punktdichte des STL-Datensatzes.

### Digitale dentale Diagnostik mit Intraoralscannern

Digitale Prozesse im Sinne einer Entscheidungshilfe sind beim Einsatz von Intraoralscannern bisher nur teilweise etabliert. Die vorhandenen Möglichkeiten und deren Ausmaß sind meist stark vom verwendeten System abhängig. Es ist jedoch mit großer Sicherheit davon auszugehen, dass durch den raschen technologischen Fortschritt die gegebenen Möglichkeiten zusehends erweitert und auch systemübergreifend zur Anwendung kommen werden. Gerade im Bereich der Dokumentation und Kommunikation kommt dem Intraoralscan bereits heute eine große Bedeutung zu. Hochauflösende Echtfarbenscans ermöglichen eine nahezu realitätsgenaue Wiedergabe der intraoralen Situation auf dem Bildschirm mit Details, die eine Gipsabformung mit Sicherheit nicht wiedergeben würde. Viele Möglichkeiten sind jedoch streng-

genommen vor allem eine Konsequenz von CAD/CAM-Softwarelösungen und sind nicht nur bedingt durch die alleinige Anfertigung eines Intraoralscans. Beispiele hierfür sind z.B. das Anzeigen der Restaurationsschichtstärke, die Okklusions-/Artikulationsanalyse von Restaurationen vor der Fertigung sowie eine automatisierte Analyse der Präparation auf Grundlage bestimmter Parameter (Abb. 2).

Für den Intraoralscan ergibt sich gerade durch die Möglichkeit der Dateifusion ein vielversprechendes Potenzial. Unter Dateifusion versteht man die Möglichkeit, Dateninformationen, die an unterschiedlichen Stellen in der Prozesskette gewonnen werden, in einem einzigen Datensatz mit einem bestimmten Zweck zusammenzuführen. Im digitalen dentalen Workflow sind bisher nur wenige derartige Optionen vorhanden. Das wohl bekannteste Beispiel ist das Matchen von Intraoralscandaten und 3-D-DVT-Daten beim

Einsatz von voll navigierten Implantatsystemen.

Im Bereich der Dokumentation und Diagnostik stellt die digitale Farbbestimmung sowie die digitale 3-D-Verlaufskontrolle mit spezieller Differenzanalyse-Software eine interessante Möglichkeit zum Einsatz intraoraler Scansysteme über die alleinige Indikation „Abformung“ hinaus dar.

### Prinzip digitale Farbbestimmung

Digitale Farbmessgeräte sind als eigenständige Geräte bereits seit einiger Zeit im Markt enthalten. Das grundlegende Prinzip bei den meisten digitalen Farbmessgeräten ist das der Spektrofotometrie. Dieses Prinzip beruht darauf, dass ein auf die Zahnoberfläche aufgelegter Lichtleiter Licht einer definierten Wellenlänge aussendet. Das Licht wird von der Zahnoberfläche reflektiert und dessen Remissionsspektrum kann entsprechend gemessen werden. Die Farbinformation kann im Anschluss in verschiedenen Farbskalen ausgegeben werden.

Die digitale Farbbestimmung mit Intraoralscannern folgt einem leicht abgewandelten Prinzip. Bisher ist nur ein einziges intraorales Scansystem mit dieser Option auf dem Markt erhältlich (TRIOS3, 3Shape). Es ist jedoch davon auszugehen, dass in Zukunft weitere Hersteller ähnliche Systeme auf den Markt bringen werden. Das grundsätzliche Verfahren ist, dass Farbinformationen automatisch während des Scanvorgangs aufgezeichnet werden. Die LED-Lichtquelle im Scankopf sendet hierbei Wellenlängen im sichtbaren Lichtspektrum auf die Zahnoberfläche aus und registriert die zurückgestrahlte Lichtmenge. Anschließend erfolgt eine algorithmusbasierte Berechnung der Zahnfarbe aus den während des Scanprozesses erlangten Farbinformationen. Sowohl die Zahngeometrie als auch der entsprechende Aufnahmewinkel werden hierbei berücksichtigt. Die so erhaltenen Farbinformationen werden anschließend in verschiedene Farbskalen umgerechnet (z.B. VITA Toothguide 3D-MASTER; VITA Zahnfabrik). In der Literatur sind erste Studien zur Genauigkeit dieser Methoden bereits vorhanden.<sup>1</sup>

### Prinzip der 3-D-Verlaufskontrolle

Das Prinzip der 3-D-Verlaufskontrolle durch Differenzanalyse wurde in der



Abb. 5

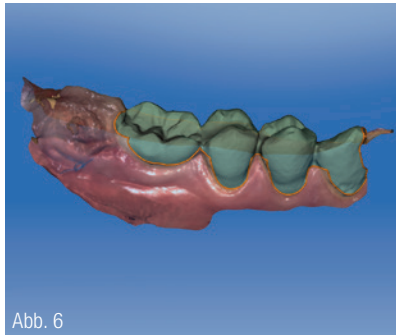


Abb. 6

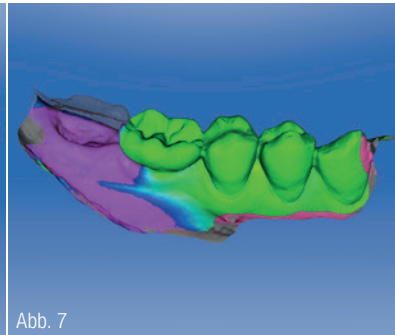


Abb. 7

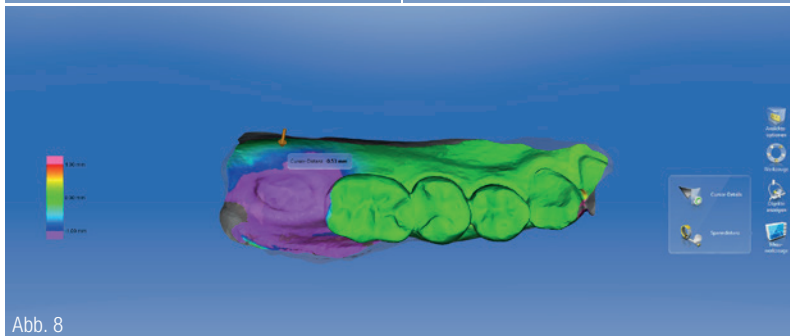


Abb. 8

**Abb. 5:** Baseline und Follow-up-Scan mit CEREC Omnicam vierter Quadrant, Baseline: Situation nach Extraktion Zahn 47 und Socket Preservation, Follow-up: Situation sechs Wochen post OP. **Abb. 6 – Bildausschnitt:** Selektion der Überlagerungsflächen in spezieller 3-D-Differenzanalyse-Software (OraCheck) vor Best-Fit-Matching des Baseline- und des Follow-up-Datensatzes. **Abb. 7 – Bildausschnitt:** 3-D-Differenzanalyse mit OraCheck im Sinne einer Verlaufskontrolle zwischen Baseline- und Follow-up-Datensatz, die entsprechenden Differenzen werden gemäß Skala farbcodiert dargestellt, Ansicht von bukkal. **Abb. 8:** Ansicht der Situation aus Abbildung 7 von okklusal, detaillierte Analysen der Veränderungen Baseline/Follow-up sind mittels der Funktion Cursordetails möglich. Man beachte die gering ausgeprägten Resorptionserscheinungen der lingualen Lamelle im Vergleich zu bukkal.

Literatur bereits ausführlich beschrieben.<sup>2</sup> Es beruht auf einer softwaregestützten Überlagerung von digitalen Datensätzen (z.B. Intraoralscans), die zu verschiedenen Zeitpunkten aufgenommen wurden. Heutzutage gibt es mehrere Softwarelösungen, die im dentalen Bereich speziell für diese Zwecke eingesetzt werden, wie zum Beispiel Convince (3Shape), OraCheck (Cyfex) und Geomagic (Geomagic).

Unabhängig von der verwendeten Softwarelösung ist eine exakte Datenerfassung eine unabdingbare Voraussetzung für die korrekte Durchführung der 3-D-Verlaufskontrolle. Speziell für die mit Intraoralscannern erzeugte digitale intraorale Abformungen gilt, dass das Einhalten einer entsprechenden Scanstrategie nach aktuellen Erkenntnissen empfehlenswert ist.<sup>3</sup> Bei intraoralen Scansystemen gilt es zudem zu beachten, dass sich einzelne Scansysteme in der Punktdichte und der

STL-Mesh-Auflösung deutlich voneinander unterscheiden können (Abb. 3 und 4).

Bei der 3-D-Verlaufskontrolle werden zunächst zwei digitale Datensätze im STL-Dateiformat übereinander gelagert. Bei den meisten Softwarelösungen müssen die Scandatenätze manuell importiert werden. Es existieren jedoch auch in die Scansoftware integrierte Lösungen, bei denen die Analyse als Applikation gestartet werden kann (z.B. OraCheck, Cyfex). Die Übereinanderlagerung der Datensätze, das sogenannte „Matching“, geschieht meist nach einem Best-Fit-Algorithmus. Die für die Überlagerung relevanten Bereiche können entsprechend auf den Datensätzen selektiert werden. Es ist hierbei sinnvoll, Bereiche zu verwenden, bei denen im Verlauf der Beobachtung keine Veränderungen zu erwarten sind. Ansonsten ergibt die Überlagerung eine Mitteilung von Diffe-

# FÜR DEN OPTIMALEN HAFTVERBUND



## DENTO-PREP™

Kompaktes Mikro-Strahlgerät zum Reinigen und mikrofeinen Anrauen von Keramik-, Komposit- und Metallrestaurationen vor der Einzementierung.

Für den Einsatz von Aluminium- und Siliziumoxidpulver.

- Perfekt ausbalanciert
- Federleichte Fingerbedienung
- Voll drehbare Strahldüse
- Einfache Installation mittels Turbinenschnellkupplungen
- Aus hochwertigem Edelstahl - voll sterilisierbar.

## Infokontakt

Tel. 0 171 7717937 • kg@ronvig.com

**RØNVIG** Dental Mfg. A/S

Gl. Vejlevej 59 • DK-8721 Daugaard • Tel.: +45 70 23 34 11  
Fax: +45 76 74 07 98 • email: export@ronvig.com

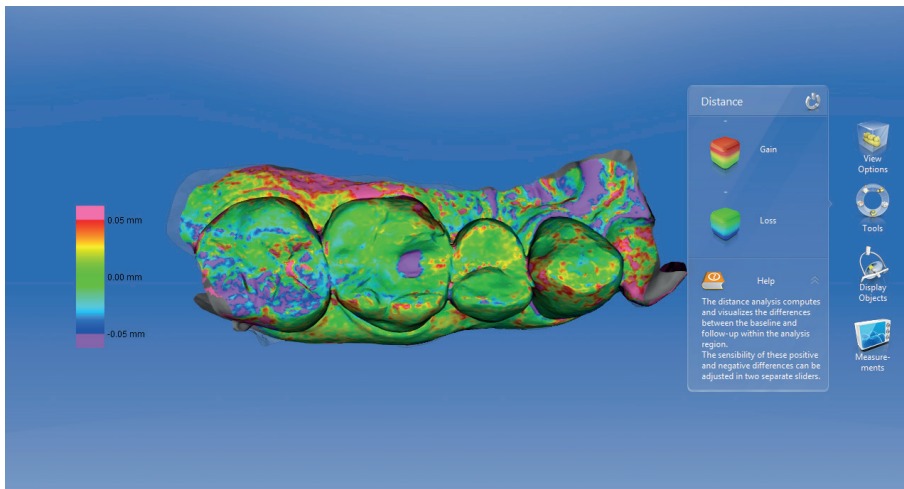


Abb. 9: Klinisches Beispiel für den Einsatz der 3-D-Differenzanalyse-Software (OraCheck) zur Detektion von Abrasionserscheinungen.

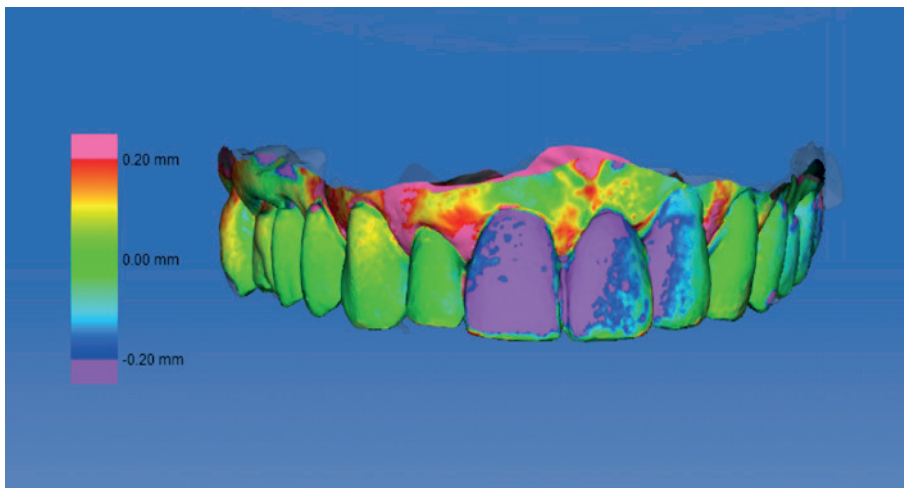


Abb. 10: Klinisches Beispiel für den Einsatz der 3-D-Differenzanalyse-Software (OraCheck) zur Verlaufskontrolle und Evaluation von Zahnbewegungen bei Alignertherapie im Oberkiefer.

renzen und die anschließende Analyse liefert nur unpräzise Aussagen. Das Verfahren der Differenzanalyse ist hochgenau. Eigene Messungen mit der Differenzanalyse-Software OraCheck ergeben eine Genauigkeit von unter  $1\ \mu\text{m}$ .<sup>4</sup>

Im zweiten Schritt wird die eigentliche Differenzanalyse durchgeführt. Es gilt zu beachten, dass die Differenzanalyse immer die Abweichung eines Datensatzes (Follow-up) zu einem Ausgangsdatsatz (Baseline) beschreibt. Die Analyse der Differenzen kann entweder qualitativ oder quantitativ erfolgen. Bei der qualitativen Analyse werden die Differenzen meist farbcodiert als positive/negative Beträge sichtbar wiedergegeben. Eine justierbare Farbskala gibt das Ausmaß der Abweichungen an. Bei der quantitativen Analyse wer-

den die tatsächlichen Differenzen in den Raumkoordinaten x/y/z entsprechend mathematisch berechnet und können aus der Software heraus für weitere Analysen exportiert werden. In den meisten Softwarelösungen gibt es zudem noch spezielle Analysetools, wie beispielsweise das Sichtbarmachen von Schnittbildern oder direkte 2-D-Distanzmessungen. Aber auch 3-D-Tools, wie zum Beispiel eine Volumenanalyse, sind teilweise vorhanden und können für spezielle Fragestellungen verwendet werden. Es gilt als wichtig zu erwähnen, dass die mathematische Berechnung der entsprechenden Differenzen einen mathematisch komplexen Prozess darstellt. Neben der Richtung der Differenzmessung muss auch eine exakte Definition des jeweiligen Ausgangs- und

Endpunktes der Distanzmessung wie z.B. Punkt-Fläche/Punkt-Punkt exakt festgelegt werden. Die verschiedenen Softwarelösungen behandeln diesen Aspekt oftmals unterschiedlich.

Als Einsatzgebiet für die Differenzanalyse-Software sind mehrere klinische Fragestellungen denkbar. Heutzutage wird die Software beim Einsatz von Intraoralscannern vor allem für die Verlaufskontrolle von Abrasions-, Erosions- und Attritionserscheinungen, sowie für die Analyse gingivaler Veränderungen eingesetzt. Aber auch diverse Einsatzgebiete im Bereich der Kieferorthopädie sind denkbar und werden vom Autor derzeit genauer untersucht. Im folgenden Abschnitt sollen einige klinische Beispiele für den Einsatz von Intraoralscannern im Sinne einer digitalen dentalen Diagnostik vorgestellt werden.

Digitale dentale Diagnostik mit Intraoralscannern – Klinische Beispiele:

1. Beurteilung Resorptionsvorgänge nach Exzision und Socket Preservation-Technik vor geplanter Implantation (Abb. 5 bis 8).
2. Beurteilung Abrasion/Erosion dentaler Hartsubstanzen (Abb. 9).
3. Beurteilung kieferorthopädischer Fragestellung hinsichtlich Ausmaß der Zahnbewegung nach Alignertherapie (Abb. 10).

## Fazit

In der Zahnmedizin werden seit jeher die drei Bereiche Dokumentation, Diagnostik und Therapie unterschieden. Intraoralscanner werden heutzutage vor allem im Bereich der Therapie im Rahmen des digitalen Workflows eingesetzt. Aufgrund der zahlreichen Vorteile findet die digitale intraorale Abformung eine immer weitere Verbreitung und die Möglichkeiten des digitalen Workflows nehmen rasant zu. Gerade durch mögliche Dateifusionen ergibt sich für die Zukunft ein großes Potenzial.

Im Bereich der Diagnostik ist der Einsatz von Intraoralscannern heutzutage hingegen nur eingeschränkt verbreitet. 3-D-Verlaufsanalyse und Zahnfarbmessung sind bisher eher im Bereich der Dokumentation anzusiedeln, da eindeutige Diagnostikparameter fehlen und im Grunde genommen eigens entwickelt werden müssten. Somit kann man bei Intraoralscannern derzeit nur von einer eingeschränkten



Diagnostikmöglichkeit im eigentlichen Sinne der Definition sprechen. Die 3-D-Differenzanalyse hat gegenüber 2-D-Verfahren jedoch zahlreiche Vorteile, da weit mehr Informationen erfasst werden können als rein visuell und zweidimensional. Die Qualität dieser Analyse hängt jedoch in hohem Maße von der Genauigkeit der Datenerfassung ab.

Das wahre Potenzial entfaltet der 3-D-Scan vielleicht erst durch die Datafusion mit anderen diagnostisch erhobenen Daten. Wie in der Einleitung erwähnt, entsteht Diagnostik stets durch eine zusammenfassende Beurteilung einzelner Befunde. Es ist daher gut vorstellbar, dass der Intraoralscan in Zukunft ein wichtiges Element in diesem Befundungsprozess einnimmt. Das Ziel bei der Diagnostik sollte nämlich immer sein: sichere Entscheidungen möglichst objektiv zu treffen.

#### Literatur

- 1 Gotfredsen E., Gram M., Ben Brahem E., Hosseini M., Petkov M., Sitorovic M. Effectiveness of shade measurements using a scanning and computer software system: a pilot study. *International Journal of Oral and Dental Health*, 2015. 1(2).
- 2 Mehl A., et al. 3D monitoring and quality control using intraoral optical camera systems. *Int J Comput Dent*, 2013. 16(1): p. 23–36.
- 3 Ender, A. and A. Mehl. Influence of scanning strategies on the accuracy of digital intraoral scanning systems. *Int J Comput Dent*, 2013. 16(1): p. 11–21.
- 4 Zimmermann M., Mehl A. Digitale dentale Diagnostik mit intraoralen Scansystemen – Vorstellung eines Konzepts anhand klinischer Fallbeispiele. Conference Paper, Deutscher Zahnärztetag 2016, Frankfurt am Main, 2016.

#### INFORMATION

##### Dr. med. dent. Moritz Zimmermann

Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich  
Abteilung für computergestützte restaurative Zahnmedizin  
Plattenstr. 11, 8032 Zürich, Schweiz  
moritz.zimmermann@zzm.uzh.ch  
www.zdigitaldentistry.com

Infos zum Autor



# hypo-A

Premium Orthomolekularia



Parodontitis-Studie mit Itis-Protect I-IV  
AMMP-8 Laborparameter zur Entzündungshemmung

## Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

**60% entzündungsfrei in 4 Monaten**  
durch ergänzende bilanzierte Diät

- Stabilisiert orale Schleimhäute!
- Beschleunigt die Wundheilung!
- Schützt vor Implantatverlust!

Studien-  
geprüft!



### Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung  
von Parodontitis

## Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0451 - 304 179 oder E-Mail: [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de)

- Studienergebnisse und Therapieschema  
 hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel. / E-Mail

IT-ZWP 4.2017

**hypo-A** GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck  
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe  
[www.hypo-a.de](http://www.hypo-a.de) | [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de) | Tel: 0451 / 307 21 21

[shop.hypo-a.de](http://shop.hypo-a.de)

# „Die digitale Praxis kommt“

**ANWENDERGESPRÄCH** Die Digitalisierung bringt für Praxen und Labore gleichermaßen viele Chancen wie Herausforderungen mit sich. Welches Potenzial digitale Systeme bereits heute bieten, beleuchtete der Dentalspezialist GC gemeinsam mit CAD/CAM-erfahrenen Zahnärzten und Zahntechnikern in einer Fokusgruppe im Oktober 2016. Im Gespräch erläutern die Teilnehmer, auf welche Systeme und Werkstoffe sie setzen und warum auf dem Weg in die digitale Zukunft die menschliche Komponente und ausgeprägter Teamspirit wichtige Schlüsselrollen einnehmen.



**Die Teilnehmer der Fokusgruppe auf einen Blick:** ZA Klaus Habel, ZÄ Sabine Krasa, ZA Matias Lodtmann, ZTM Mathias Wagner, ZA Andreas Lenzen, ZA Michael Rau, Georg Haux, GC Germany, ZTM Carsten Fischer, Denny Födisch, GC Germany (v.l.n.r.).

Welche Trends stellen Sie im restaurativen Bereich derzeit in Praxis und Labor fest?

**Matias Lodtmann (ZA, Darmstadt):** In klinischer Hinsicht stehen meines Erachtens nach Prophylaxe und Zahnerhalt im zunehmenden Fokus – auch aufgrund der langjährigen und zukunftsweisenden Erfolge in diesem Bereich. Insbesondere die älteren Generationen besitzen daher heutzutage immer mehr ihrer natürlichen Zähne. Bei dieser Patientengruppe stelle ich zudem fest, dass sie immer öfter nach schnellen, kostengünstigen Versorgungsmöglichkeiten fragt.

**Sabine Krasa (ZÄ, Greifenstein):** Ich mache in meiner Praxis allgemein einen Trend dahingehend aus, dass Patienten immer häufiger nach ökonomischen Lösungen beziehungsweise direkt nach dem Preis fragen. Es mag übertrieben klingen, aber die vielzitierte

soziale Schere ist in meiner Praxis angekommen – gesellschaftliche Zustände spiegeln sich eben früher oder später auch in der Zahnheilkunde wider. Das ist natürlich praxisabhängig und fällt unterschiedlich aus: Während die einen Patienten alles bis ins Detail durchkalkulieren, interessieren sich andere nur für die Lösung, unabhängig vom Preis. Wir müssen daher eine breite Palette an Versorgungsoptionen bereitstellen, um alle Patienten – ob mit ausreichendem oder wenig bis gar keinem finanziellen Spielraum – mit besten Mitteln zu versorgen.

**Michael Rau (ZA, Gründau):** In diesem Zusammenhang bemerke ich im prothetischen Bereich, dass viele Patienten aufgrund ihrer finanziellen Situation oft eher zur Prothese greifen als zu anderen Lösungen. Mithilfe moderner Werkstoffe, Technologien und Verfahren lässt sich die Fertigung von

Zahnersatz mittlerweile zwar effizienter gestalten, doch meines Erachtens profitiert der Patient von den Früchten dieser positiven Entwicklungen noch



zu wenig – hier gibt es sicherlich Luft nach oben. Insgesamt lässt sich jedoch auch festhalten, dass Praxen und Labore einem steigenden wirtschaftlichen Druck ausgesetzt sind und daher, die Bedürfnisse des Patienten stets im Blick, verstärkt ökonomisch agieren müssen.

Was können die heutigen digitalen Systeme in diesem Zusammenhang leisten und wie bewerten Sie allgemein den Stand der Digitalisierung in Praxis und Labor?

**Carsten Fischer (ZTM, Frankfurt am Main):** Digitale Systeme zeigen mittlerweile auf vielen dentalen Einsatzfeldern, dass sie – sinnvoll eingesetzt – große Vorteile mit sich bringen. Ich halte es in Bezug auf den CAD/CAM-Workflow in Labor oder Praxis allerdings für einen Irrglauben, man könne bereits alle Arbeiten mithilfe der Technologie auf einem angemessen hohen Qualitätsniveau bewerkstelligen. Einen Flaschenhals sehe ich unter anderem im Bereich Digitale Abformung, wenngleich es mehrere vielversprechende Ansätze gibt. Eine weitere Herausforderung, der wir uns bei der täglichen Arbeit stellen müssen, ist die Systemfrage beziehungsweise die Kompatibilität der einzelnen Lösungen untereinander. Hier sehe ich Optimierungsbedarf und bin gespannt, welche Lösungskonzepte die Zukunft bereithalten wird.

**Sabine Krasa:** Mithilfe moderner CAD/CAM-Systeme kann ich mittlerweile alle Indikationen im Bereich der Füllungstherapie abdecken. Es existieren jedoch so viele Werkstoffe und vermeintliche Materialinnovationen, dass gerade Neueinsteiger schnell den

Überblick verlieren können. Bei erfahrenen Anwendern wiederum kann dies dazu führen, dass sie sich nur auf Systeme und Materialien fokussieren, die sich in ihren Praxen oder Laboren bewährt haben. Eine solche Haltung kann dem Patienten unter Umständen den Zugang zu modernen Versorgungsoptionen erschweren. Eine gewisse Offenheit hinsichtlich neuer Technologien ist daher sinnvoll, während die Dentalindustrie stets einen aufmerksamen Blick auf die Ansprüche der Praxis haben sollte.

**Michael Rau:** Für mich steht fest: Die digitale Praxis kommt. Man kann den Digitalisierungsprozess zwar hinauszögern, sich ihm auf lange Sicht aber nicht entziehen. Digitale Systeme helfen mir bei der täglichen Arbeit, die Faktoren Preis, Qualität und Zeit möglichst effizient in Einklang zu bringen. Die Technologie ersetzt in meiner Praxis dabei nicht alle, ergänzt aber immer mehr Arbeitsschritte. Digital aufgestellt bin ich vor allem im angeschlossenen Labor, in der Praxis habe ich für konventionelle Arbeiten nach wie vor zwei Zahntechniker beschäftigt. Was die aktuelle Situation angeht, sehe ich es wie Frau Krasa: Wenngleich ich die digitalen Fortschritte grundsätzlich positiv bewerte, darf man die Praxis nicht mit Innovationsversprechen überfrachten. Die Hersteller können uns die Arbeit erleichtern, indem sie ihre Lösungen an den realen Praxisanforderungen ausrichten und dabei stets ein offenes Ohr für die klinischen Anwender haben.

Wie Sie hervorheben, sollte der Weg in die digitale Zukunft gemeinschaftlich besprochen werden. Wie kann Ihnen die Dentalindustrie unterstützend zur Seite stehen?

**Michael Rau:** Ein wichtiger Aspekt ist die Nutzerfreundlichkeit. Die Systeme sollten sich so intuitiv bedienen lassen, dass die Anwendung auch für die Mitarbeiter oder das Hilfspersonal ohne komplexen Lernprozess einfach von der Hand geht. Denn neue Technologien fordern nicht nur den Zahnarzt, sondern auch das Team. Die Hersteller könnten Praxen und Labore hier beispielsweise mit Schulungen unterstützen – ähnlich wie es bei Röntgenkursen der Fall ist.

**Sabine Krasa:** Auch ich halte den Punkt Anwenderschulung für sehr wichtig.

ZÄ Sabine Krasa (r.) im Gespräch mit ZA Mathias Lottmann (Mitte), ZTM Mathias Wagner (2.v.r.) und Moderator Denny Födisch, GC Germany.



## The Future of Occlusion Control.

OccluSense® ist ein Digitales System zur Kaudruck-Kontrolle.



## 256 Shades of Occlusion.

Nicht nur "rot und weiß", jetzt entdecken Sie 256 Druckabstufungen.



## Connect Tradition with Innovation.

Kombinieren Sie druckintensive Frühkontakte, die in der OccluSense® iPad App angezeigt werden, mit den traditionellen Markierungen auf den Occlusalfächern.



Erhältlich ab Herbst 2017.

Mehr Informationen unter:

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

# Bausch

Supported by:



on the basis of a decision by the German Bundestag

Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG • Oskar-Schindler-Str. 4  
D-50769 Köln - Germany  
Phone: +49-221-70936-0 • Fax: +49-221-70936-66  
info@occlusense.com

Bausch and OccluSense are trademarks of Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG registered in Germany and other countries. Apple and iPad are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.



Georg Haux, GC Germany (3.v.l.) im Gespräch mit ZTM Carsten Fischer (2.v.l.).

Allgemein gibt es einen Trend vom Generalisten hin zum Spezialisten. Will man heutzutage ganzheitlich behandeln, braucht es eine exzellente Ausbildung in der Breite. Das stellt die gesamte Praxis vor eine Herausforderung, bei der jegliche Unterstützung willkommen ist. Die Grundlagen komplexer Produktanwendungen könnte der Dentalanbieter vermitteln, während wir das Feintuning übernehmen, denn jeder hat ja seine eigenen Vorstellungen vom praxisinternen Workflow. Ich sehe großes Potenzial beim E-Learning, da dies salopp formuliert Zeit und Geld spart. Freilich kann damit nicht alles vermittelt werden, da einem beispielsweise bei Anwendungsfehlern stets das direkte Feedback fehlt.

**Klaus Habel (ZA, Seligenstadt):** Richtig, denn Bildschirme können nicht das Erlernen und Üben in der „echten“ Praxis ersetzen. Ergänzend wären zum Beispiel Präsenzworkshops sinnvoll. Optional kann eine solche Schulung auch in der eigenen Praxis stattfinden, so spart der Zahnarzt nochmals Zeit.

**Carsten Fischer:** Das sehe ich aus Laborsicht ähnlich und bevorzuge einen Mittelweg: Wenn der Hersteller meinem Team die Basics vermittelt, erleichtert mir das die Arbeit – unter anderem könnten so produktbezogene Rückfragen besser abgearbeitet werden. Anschließend perfektioniere ich das Wissen nach meinen Vorstellungen. Gemeinsam mit meinem Team kann ich den digitalen Workflow im Labor so zielgerichtet optimieren.

**Blieben wir beim Stichwort Workflow: Welche Vorteile sehen Sie in vordefinierten Arbeitsabläufen und wie wichtig ist Ihnen dabei ein offenes System?**

**Andreas Lenzen (ZA, Leun):** Ein strukturierter digitaler Workflow ist elementar,

andernfalls sind gegebenenfalls Nachkalibrierungen notwendig. Denn tatsächlich muss man hin und wieder einen Schritt zurückgehen, um den Workflow zu optimieren. Das kostet Zeit und erfahrungsgemäß ist der letzte Schritt hin zu „Perfektion“ oft so aufwendig wie der gesamte Arbeitsprozess davor. Bei der Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor muss der Datenschutz gewährleistet sein, insbesondere hier sind vorgegebene Prozesse richtig und wichtig.

**Carsten Fischer:** Eine Normierung von Arbeitsprozessen und Dateiformaten vereinfacht den internen Workflow sowie den zwischen Labor und Praxis tatsächlich enorm. Für wichtig halte ich dabei neben der Sicherheit eine verlustfreie Datenübertragung. Es sollte aber weiterhin eine gewisse Flexibilität bei den Schnittstellen gegeben sein, wo es sinnvoll ist – sozusagen ein teiloffenes System.

**Matias Lodtmann:** In Bezug auf einheitliche Formate kann man sich möglicherweise im Röntgenbereich einiges anschauen. Sonst kann das Problem auftreten, dass alte Datensätze gegebenenfalls nicht mehr verwendet werden können. Die Zukunftstauglichkeit spielt eine äußerst wichtige Rolle, da wir unsere Tätigkeit schließlich jahrzehntelang ausüben.

**Michael Rau:** Einen zuverlässigen Partner halte ich bei der Systemfrage für elementar. Ich bevorzuge einen Anbieter, der alle Arbeitsschritte aus einer Hand bedienen kann – beispielsweise vom Abdruckscanner über das Fräsggerät und der Konstruktionssoftware bis hin zum Material. Das ist natürlich nicht zwingend erforderlich, wenn die Kompatibilität mit anderen Systemen gegeben ist. Hier besteht aus meiner Sicht Optimierungspotenzial.

**Eine Art Schnittstelle zwischen Labor und Praxis bilden Laborscanner wie der GC Aadvia Lab Scan. Worauf legen Sie bei solch einem System Wert?**

**Andreas Lenzen:** Auch hier ist zunächst die Nutzung eines zukunftssicheren Formats wichtig. Darüber hinaus sollte der Scanner ökonomisch einzusetzen sein, schließlich muss sich die Technologie auch „rechnen“.

**Eine wichtige Komponente im digitalen Workflow sind die Restaurationswerkstoffe. Wie schätzen Sie das Potenzial sogenannter Hybridkeramiken wie GC CERASMART ein?**

**Michael Rau:** Der Vorteil der Hybridkeramik soll ja unter anderem in der Kombination der Vorzüge beider Materialien liegen. Ich verwende GC CERASMART bisher vor allem für Teilkronen und Kronen, würde aber viel mehr mit innovativen Materialien wie diesen arbeiten, da sie dem Erscheinungsbild des natürlichen Zahns sehr nahekommen.

**Welche Erfahrungen haben Sie mit GC CERASMART im täglichen Einsatz gemacht?**

**Sabine Krasa:** Ich setze GC CERASMART seit fast zwei Jahren unter anderem bei Kronen ein und bin insbesondere von der Präzision beim Schleifen begeistert – ein wesentlicher Vorteil beispielsweise bei Inlays. Auch die Modellierungs- und Individualisierungsarbeiten lassen sich in Kombination mit dem Charakterisierungsmaterial GC Optiglaze color ideal bewerkstelligen. Da Optiglaze color sehr farbintensiv ist, bedarf die Anwendung einige Eingewöhnungszeit, aber das erweitert die Einsatzmöglichkeiten.

**Andreas Lenzen:** Als ausgebildeter Zahntechniker arbeite ich bereits seit dem ersten CEREC-System im CAD/

**Schlafqualität ist Lebensqualität!**

1003/02-17-DE



## Digitale Schienentherapie der Obstruktiven Schlafapnoe

SICAT Air und **OPTISLEEP** sind die erste 3D-Lösung, die neben der Analyse der oberen Atemwege auch die Visualisierung und schienengeführte Therapie ermöglicht – komplett digital und intuitiv:

- Direkte Visualisierung von Engstellen und vereinfachte Patientenkommunikation
- Vollständig digitale Planung und Fertigung für einen effizienteren Workflow
- Hervorragender Tragekomfort durch schlankes Schienen-Design

Mit der Kombination von SICAT Air und **OPTISLEEP** verbessern Sie die Schlafqualität Ihrer Patienten nachhaltig – weitere Informationen auf [WWW.SICAT.DE](http://WWW.SICAT.DE).



 **OPTISLEEP**

BETTER TECHNOLOGY. BETTER SLEEP.



CAM-Bereich. GC CERASMART lässt sich meiner Erfahrung nach insbesondere beim Übergang in den gingivalen Bereich hervorragend modellieren. Aus Sicht der Praxis kann ich festhalten, dass sich mithilfe solch moderner Materialien mittlerweile auch hohe ästhetische Ansprüche bedienen lassen. Wir sollten uns immer daran orientieren, was uns die Natur vorgibt – und GC CERASMART kommt meines Erachtens sehr nah an den natürlichen Zahn heran.

**Carsten Fischer:** Das kann ich auch im Labor bestätigen: Da sich GC CERASMART fast wie ein natürlicher Zahn anfühlt, ist es aus meiner Sicht einer der besten Werkstoffe, die GC im Portfolio hat.

**Welche Werkstoffe setzen Sie zur Befestigung ein?**

**Andreas Lenzen:** Ich verwende für GC CERASMART den relativ neuen Composite-Zement GC G-CEM Link-Force. Ein echter Alleskönner, was die Befestigung von CAD/CAM-Versorgungen betrifft.

**Michael Rau:** Ich fahre mehrgleisig. Zur Befestigung von GC CERASMART verwende ich das dualhärtende GC G-Premio Bond. Daneben haben mich seit vielen Jahren die Zemente der Fuji-Produktlinie von GC überzeugt.

**Welches Feedback erhalten Sie von Patienten, die Sie mit GC CERASMART versorgt haben?**

**Carsten Fischer:** Das an mich herangetragene Feedback ist durchgehend sehr gut, was mich – ehrlich gesagt – für einen „Block“ sehr überrascht hat.

**Klaus Habel:** Ich vermerke bislang ebenfalls nur positive Rückmeldungen. Während Keramiken aufgrund ihrer Materialhärte hin und wieder Probleme bei Patienten verursacht haben, wie sogenanntes „Knirpern“ oder „Knirschen“ der Zähne, bleiben diese Beschwerden bei GC CERASMART-Versorgungen aus.

**Welche Rolle spielt eine mögliche Zeitersparnis – wie durch eine kürzere Fräszeit – bei Ihrer Materialentscheidung?**

**Andreas Lenzen:** Wenn möglich, greife ich natürlich zu einer kürzeren Fräszeit, wie sie GC bei GC CERASMART verspricht. Um den Zeitvorteil bewerten zu können, müsste man natürlich mehrere Systeme vergleichen – diese

Möglichkeit besteht im Praxis- und Laborbetrieb nur begrenzt.

**Michael Rau:** Meine persönliche Erfahrung ist, dass Zeit mit steigendem Alter wichtiger ist als beispielsweise Geld – das sage ich freilich nicht ganz uneigennützig (lacht). Im Ernst: Ökonomische Lösungen wie etwa GC CERASMART sind vorteilhaft, denn die so gewonnene Zeit können wir unter anderem unseren Patienten widmen.

**Partnerschaftliches Arbeiten in Praxis und Labor kam bereits mehrmals zur Sprache. Wie wichtig ist „Teamspirit“ mit Blick auf die digitale Zukunft?**

**Mathias Wagner (ZTM, Bad Homburg):** Die Digitalisierung bringt besondere Herausforderungen mit sich, denen wir uns gemeinsam stellen müssen. Daher sollten sich Praxen und Labore als Partner begreifen, die in einem Boot sitzen. Mit Blick auf zukünftige klinische und ökonomische Aufgabenstellungen ist dies wichtiger denn je.

**Andreas Lenzen:** Das kann ich unterstreichen, denn wir können den Digitalisierungsprozess nicht aufhalten. Letztlich bringt dies Praxen und Labore immer näher zusammen – was zweifelsohne vorteilhaft für das gemeinsame Ziel ist, den Patienten bestmöglich und modern zu versorgen. Positiv formuliert könnte man also sagen: Es wächst immer mehr zusammen, was zusammengehört.

**Michael Rau:** Um die künftigen Herausforderungen zu meistern, sind eine gemeinschaftliche Zusammenarbeit und zuverlässige Partnerschaften vonnöten. Ich denke, dass wir mithilfe einer engen Verzahnung von Praxen, Laboren, Herstellern und forschender Wissenschaft die digitale Zukunft so gestalten können, dass die Zahnheilkunde im Sinne des Patienten verbessert wird.

**Sabine Krasa:** Man sieht, dass im Zuge der Digitalisierung viele Seiten vor eigenen Herausforderungen stehen. Zuverlässige Partner sind daher das A und O, denn man muss sich auf jede einzelne Komponente verlassen können – ob Mensch, Maschine oder Material.

**Kommen wir abschließend zur Zukunftssicherheit: Was macht CAD/CAM-Lösungen aus Ihrer Sicht zukunftstauglich?**

**Matias Lodtmann:** Obleich sich die Technologien weiterentwickeln, bleiben

die grundsätzlichen Aufgaben von uns Zahnheilkundlern natürlich weiterhin bestehen. Wie anfangs erwähnt, sehe ich Prophylaxe und Zahnerhaltung auf dem Vormarsch. Insbesondere die älteren Generationen haben heute nicht nur immer mehr ihrer natürlichen Zähne, sondern fragen, um den anfangs genannten ökonomischen Aspekt aufzugreifen, immer öfter nach schnellen, kostengünstigen Versorgung. Hier erleichtern uns digitale Systeme kombiniert mit modernen Werkstoffen wie beispielsweise GC CERASMART bereits heute die Arbeit und es bleibt spannend, was uns die Zukunft bringt.

**Mathias Wagner:** Eine hohe Zukunftssicherheit neuer Technologien ist elementar, denn oft genug stehen Praxen und Labore vor der Frage, auf welches Pferd sie setzen sollen. Hier verhält es sich ähnlich wie beispielsweise bei Fragen wie: CD oder MiniDisc, Blu-Ray oder HD-DVD? Um den Überblick zu bewahren, sollte man stets prüfen, wie ausgereift die Technik ist und wo digitale Prozesse im eigenen Labor Sinn machen.

**Michael Rau:** Immer mit den modernsten Technologien auch im digitalen Bereich ausgestattet zu sein, ist sicher der Traum jeder Praxis. Doch neue Innovationen müssen letzten Endes praxistauglich sein – das heißt finanzierbar, wirtschaftlich und vor allem zukunftssicher. Schließlich betreiben wir unsere Praxen und Labore bestenfalls mehrere Jahrzehnte. Den systemorientierten Ansatz von GC, ausgehend von der langjährigen Expertise als Materialspezialist die digitale Zahnheilkunde unter Einbeziehung der Anwender aktiv anzugehen, halte ich für einen richtigen Weg. Wie bereits erwähnt, führt nur der abgestimmte Dreiklang aus Mensch, Maschine und Material zum angestrebten Behandlungserfolg.

---

## INFORMATION

### GC Germany GmbH

Seifgrundstraße 2  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99596-0  
info@germany.gceurope.com  
www.germany.gceurope.com

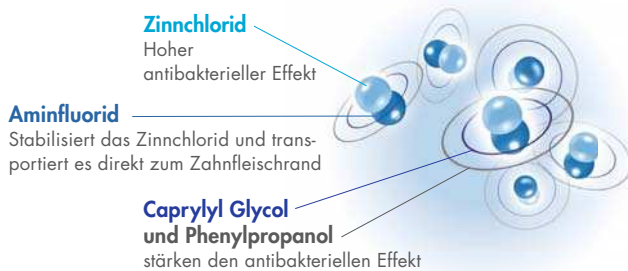
**BEI PARODONTITIS –  
FÖRDERN SIE DIE COMPLIANCE IHRER PATIENTEN  
DURCH EINE AKTIVE EMPFEHLUNG!**



**NEU** meridol® PARODONT EXPERT

**Speziell entwickelt für Patienten mit einem erhöhten Parodontitis-Risiko.**

- Höhere\* Konzentration antibakterieller Inhaltsstoffe
- Gesteigerte Widerstandskraft des Zahnhalteapparates bei Parodontitis
- Einzigartiger Geschmack und ein spürbarer Effekt motivieren Patienten zur Compliance





Jutta Weber

## Aus Tradition: Zielgerichtet zu Mehrwert generierenden Innovationen

**INTERVIEW** Eine erfolgreiche Wegstrecke von 100 Jahren liegt hinter dem japanischen Traditionsunternehmen Morita, und es geht weiter mit großen Schritten in die Zukunft: Anlässlich der Internationalen Dental-Schau (IDS) 2017 präsentierte der Anbieter von Lösungen mit „Goldstandard“ erneut innovative Produkte, die das Heute und Morgen der zahnärztlichen Praxis beeinflussen werden. Jürgen-Richard Fleer, General Manager der J. Morita Europe GmbH, erläutert im Gespräch, was die IDS-Neuheiten des Unternehmens auszeichnet und wie sie buchstäblich neue Perspektiven für Zahnarzt und Patient eröffnen.

**Herr Fleer, Morita hat die Dentalwelt in den vergangenen 100 Jahren immer wieder mit Innovationen überrascht. Was präsentierte das Unternehmen diesmal zur IDS?**

Wir haben gleich zwei Neuentwicklungen aus den Bereichen 3D-Diagnostik und Endodontie im Gepäck nach Köln gehabt, die – wie wir denken – einmal mehr Standards in der Praxis setzen werden. Beide werden auf ihre Weise den Behandlungskomfort und -erfolg weiter fördern, ganz im Sinne von Zahnarzt und Patient. Damit entsprechen sie unseren traditionellen Werten, denn unser Anspruch war, ist und wird es immer sein, ein Höchstmaß an Präzision, Produktqualität und echten Mehrwert für den Behandler zu schaffen.

**Was zeichnet dabei konkret die zwei erwähnten Neuentwicklungen aus?**

Unser neues 2D-/3D-Diagnosesystem Veraview X800 stärkt die Diagnose-

und Behandlungssicherheit durch absolut herausragende Bildqualität, die wir im Vergleich zu den bewährten Vorgängermodellen nochmals verbessern konnten. Die Bildauflösung ist so hoch, dass Veraview X800 selbst kleinste Strukturen im Gewebe und Knochen dargestellt werden können. Darüber hinaus reduziert das System durch die 360° Rotation Artefakte auf ein Minimum. Insgesamt tragen einige neue bzw. ergänzende Features sowohl bei den Panorama- als auch bei den 3D-Aufnahmen dazu bei, die Bildqualität zu erhöhen und die Artefakte zu minimieren. Zur gezielten Behandlungsplanung bietet unser neues Röntgensystem insgesamt elf frei wählbare Fields of View. So eignet sich das Gerät für alle dentalen Fragestellungen – natürlich unter Berücksichtigung des ALARA-Prinzips. Neu ist auch die Möglichkeit der Face-to-face-Positionierung des Patienten, die die Kommunikation mit dem Patienten enorm

vereinfacht und die exakte Ausrichtung der Laserlichtvisiere ermöglicht – kurz: eine neue Röntngeneration, die Maßstäbe setzt.

Den gleichen Anspruch haben wir auch bei der Entwicklung unserer jüngsten Innovation im Bereich Endodontie verfolgt: TriAuto ZX2 ist als Nachfolger des kabellosen Endomotors mit integriertem Apex Lokator, TriAuto ZX, weiterhin das einzige Endodontiesystem auf dem Markt, das beide Funktionalitäten in einem Handstück vereint. Es zeichnet sich ebenfalls durch eine einfache, intuitive Bedienung aus und sorgt so gemeinsam mit seinen automatischen Funktionen für zuverlässige Ergebnisse. Perfektioniert haben wir es durch die neuen Sicherheitsfunktionen Optimum Torque Reverse (OTR) und Optimum Glide Path (OGP) zur Schonung der natürlichen Zahnschubstanz und für eine noch effektivere Behandlung. So schützt die OTR vor Feilenbruch und Microcracks durch Änderung der Drehrich-



Mehrwert generierende Innovationen sind unsere Tradition. Das „+“ in unserem 100-Jahre-Logo drückt dies aus. Wir sind stolz auf das Geschaffene, aber wir sind ausgerichtet auf die Zukunft ...

**100+** Years  
A Century of Innovation



Jürgen-Richard Fleer, General Manager der J. Morita Europe GmbH.

tung bei Drehmomentüberschreitung, während OGP erstmalig die maschinelle Gleitfaderstellung ermöglicht. Ich denke, die genannten Beispiele zeigen sehr gut, wie innovative Produktlösungen maßgeblich zu einer noch präziseren und auch komfortableren Behandlung in der zahnärztlichen Praxis beitragen. Aber das ist nicht alles: Wir präsentierten auf der IDS im Rahmen der „Morita-Welten“ auch wegweisende Virtual Reality-/Mixed Reality-Lösungen, die der Zukunft eine ganz neue Perspektive verleihen.

Klingt futuristisch. Was hat es mit diesen neuen „Realitäten“ auf sich?

Nun, die Anwendung von Virtual Reality-/Augmented Reality-Software hält derzeit in vielen Lebensbereichen Einzug. Experten prognostizieren für die Mixed Reality einen Markt im Jahr 2020 von 120 Milliarden US-Dollar, hier wächst Großes heran. Nummer eins ist das Video Gaming, was kaum überrascht. Bemerkenswert ist aber, dass die Medizintechnik schon heute gleich an zweiter Stelle gesehen wird. Diese Technologie birgt enormes Potenzial für das Gesundheitswesen, und wir möchten es für Behandler und Patient nutzen. Sie können diese Lösungen für die Behandlung nutzen, indem Sie für die Behandlung notwendigen Parameter und Informationen als zusätzliche Layer in das Live-Bild einbinden. Mit ihr lässt sich aber auch die Beratung vervollkommen, die Schulung zur Anwendung von Equipment optimieren oder auch ein virtueller Rundgang durch eine geplante Praxis machen, um nur einige Beispiele zu nennen.

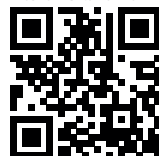
Zusammengefasst geht Morita also weiter mit Tradition in die Zukunft.

So ist es. Mehrwert generierende Innovationen sind unsere Tradition. Diesen Weg werden wir weiter voranschreiten, nutzen dabei die neuen Möglichkeiten und technischen Innovationen. Das „+“ in unserem 100-Jahre-Logo drückt dies aus. Wir sind stolz auf das Geschaffene, aber wir sind ausgerichtet auf die Zukunft. Wie schon in den vergangenen 100 Jahren werden wir auch in Zukunft unser Ziel, die Lebensqualität von Behandlern und Patienten zu verbessern, allem voranstellen. So finden zentrale Einflussfaktoren für eine fortschrittliche Entwicklung wie gesellschaftlicher Wandel und technologische Innovationen bereits in der Planungsphase unserer Produktentwicklung Beachtung – eben ganz nach dem Motto: „Thinking ahead. Focused on life.“

## INFORMATION

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

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE

# Und: Teeeeth!

Mit der **Whicam Story3** setzen Sie sich und Ihre Patienten bestens ins Bild.



## Die neue intraorale Kamera ohne lästiges Kabel.

- Auto-Fokus dank Flüssiglins
- Drahtlos-Technik in HD-Qualität
- Integrierte Sensor-Maus
- Einstellbare LED-Helligkeit
- Kompatibel mit jeder Praxis-Software
- Einzigartiges Preis-/Leistungsverhältnis



**90 Tage Rückgaberecht!**

Service-Hotline: 0228-70 77 695  
Mo. - Fr. 10:00 bis 17:00 Uhr  
www.grunedent.de

**GoodDrs**  
http://www.gooddrs.de

# Systematik einer erfolgreichen Parodontitistherapie – Teil 2

**FACHBEITRAG** Etwa elf Millionen Deutsche leiden an einer Parodontitis. Trotz überaus positiver Aussagen zur aktuellen Mundgesundheit in Deutschland, wird der parodontale Behandlungsbedarf aufgrund der demografischen Entwicklung prognostisch ansteigen.<sup>2</sup> Um diesem Bedarf gerecht werden zu können, braucht es eine konsequente kontinuierliche Therapie. Im ersten Teil des Fachbeitrags wurden Konzept und Systematik einer solchen Therapie aus Sicht der Abteilung für Parodontologie der Universitätsmedizin Greifswald näher beleuchtet. Im vorliegenden zweiten Teil wird anhand eines Fallbeispiels eine kontinuierliche systematische Parodontitistherapie vorgestellt.

Die vorliegende Falldokumentation beschreibt eine kontinuierliche systematische Parodontitistherapie über einen Zeitraum von 17 Jahren (1999–2016). Die durchgeführte Therapie beinhaltete die antiinfektiöse Therapie, Schienung von mobilen Zähnen, weiterführende parodontalchirurgische Maßnahmen sowie die regelmäßige parodontale Erhaltungstherapie bei einem partiell complianten Patienten.

Der 21-jährige Patient befindet sich seit 1999 bis heute aufgrund einer generalisierten aggressiven Parodontitis in der Erhaltungstherapie im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universitätsmedizin Greifswald (Abb. 1 bis 4). Erstmals stellte sich der Patient im Schmerzdienst mit einer Überweisung des Hauszahnarztes nach einer abgeschlossenen kieferorthopädischen Behandlung im Januar 1999 vor. Zu diesem Zeitpunkt litt der Patient an akuten Beschwerden im Bereich aller Parodontien des Ober- und Unterkiefers mit spontanem putriden Exsudat an 16, 26 und 46 (Abb. 4). Die Gingiva war an allen Zähnen geschwollen, entzündet und blutete auf Sondierung. Die Nahrungsaufnahme war durch Schmerzen und Zahnlockerung der Zähne 11 und 12 stark eingeschränkt (Abb. 2, 4).

## Allgemeine und spezielle zahnärztliche Anamnese

Allgemeinerkrankungen wurden verneint. Der Patient nahm und nimmt keine Medikamente regelmäßig ein. Die Familienanamnese des Patienten war unauffällig. Er war und ist Nichtraucher und befand sich zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung in einem guten körperlichen Allgemeinzustand, wel-

cher jedoch durch Schmerzen und starke Lockerung der Frontzähne eingeschränkt worden war. Die Nahrungsaufnahme erfolgte nur durch weiche Kost. Der Patient befand sich in der Ausbildung zum Bankkaufmann.

Die Nervenaustrittspunkte, die Kiefergelenke und die submandibulären Lymphknoten wiesen keine Besonderheiten auf. Die Kaumuskulatur zeigte keine Hyperaktivität. Es lag ein restaurativ versorgtes Gebiss mit verlagerten Weisheitszähnen 18, 38 und 48 vor. Der Karies-Index (DMFS-Index) betrug 16, daher wurde von einer geringen Kariesaktivität ausgegangen (Abb. 3). Aufgrund einer Zahnwanderung des Zahnes 12 wurde der Patient von 1996 bis Januar 1999 kieferorthopädisch behandelt.

Die Diagnose einer Parodontitis wurde durch den behandelten Kieferorthopäden nicht festgestellt. Aufgrund akuter Beschwerden suchte der Patient im Jahr 1999 einen niedergelassenen Zahnarzt auf, welcher ihn in die Abteilung Parodontologie der Poliklinik für Zahnerhaltung und Endodontologie des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universitätsmedizin Greifswald überwies.

Der radiologische Befund zeigte einen generalisierten horizontalen Knochenabbau mit vertikalen Einbrüchen zwischen 60 und 70 Prozent, besonders an den Zähnen 11, 12, 16, 26, 36 und 46. Es waren keine Wurzelfüllungen, apikale Veränderungen oder kariöse Stellen sichtbar (Abb. 2).

Im gesamten Gebiss (über 30 Prozent der gesamten Wurzeloberflächen) waren Sondierungstiefen von 4 bis 10 mm messbar (Abb. 4). Der Erhalt der Zähne 11, 12, 26, 36 und 46 war fraglich, da

der Knochenabbau sehr fortgeschritten war. Es wurde die Diagnose einer generalisierten aggressiven Parodontitis gestellt.

Folgender Therapieplan wurde vorgesehen:

- Vorbehandlungsphase: Training der Mundhygiene in drei Sitzungen mit Motivation und Instruktion zu einer effektiven individuellen Mundhygiene sowie Entfernung von weichen und harten Belägen an allen klinisch erreichbaren Stellen
- Subgingivales Debridement
- Schienung der Zähne 11 und 12
- Reevaluierung der klinischen Situation
- Gegebenenfalls weiterführende parodontalchirurgische Maßnahmen
- Unterstützende Parodontitistherapie

## Prognose

Dem Patienten wird eine optimale Mundhygiene gezeigt. Die zahnbezogenen Faktoren wie Wurzeleinziehungen, Furkationsbeteiligungen sowie überstehende Füllungsrän-der können zum Fortschreiten der parodontalen Zerstörung beitragen. Um das maximale Heilungspotenzial auszuschöpfen, wird bei Bedarf nach Reevaluierung des subgingivalen Debridements erneut gescalt. Hiermit wird versucht, eine mögliche chirurgische Intervention zu vermeiden. Bei Versagen der intendierten Therapie wird eine unterstützende systemische Antibiotikagabe erfolgen. Es wird zu einer Reduktion der Sondierungstiefen mit einer einhergehenden Retraktion der Gingiva kommen. Die persistierenden Weisheitszähne werden vorerst nicht entfernt.

Dimensionstreue

# Präzision

Verarbeitungszeit

Beachten Sie  
unsere aktuellen Angebote!\*



Reißfähigkeit

## Hydrophilie

Mundverweildauer

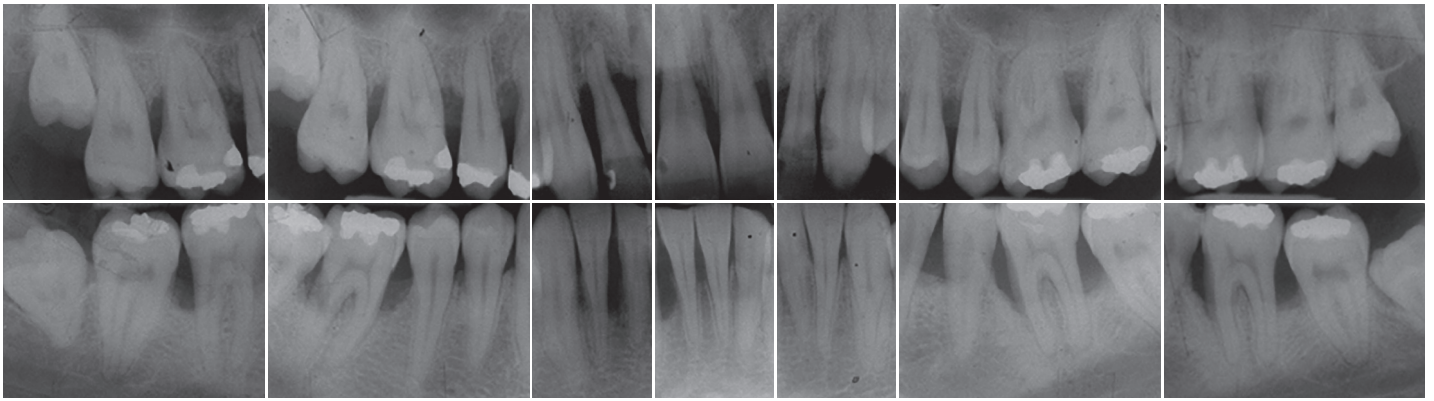
### BEEINDRUCKEND PRÄZISE

- Sehr hydrophiles A-Silikon für höchste Präzision
- Lange Verarbeitungszeit bei gleichzeitig kurzer Mundverweildauer
- Hohe Reißfähigkeit und hohes Rückstellvermögen bieten Sicherheit bei bzw. nach der Entnahme
- Gute Hydrophilie selbst im abgebundenen Zustand macht das Ausgießen und damit die prothetische Versorgung perfekt

## V-Posil



\*Alle aktuellen Angebote finden Sie unter [www.voco.de](http://www.voco.de) oder sprechen Sie bitte Ihren VOCO-Außendienstmitarbeiter an.

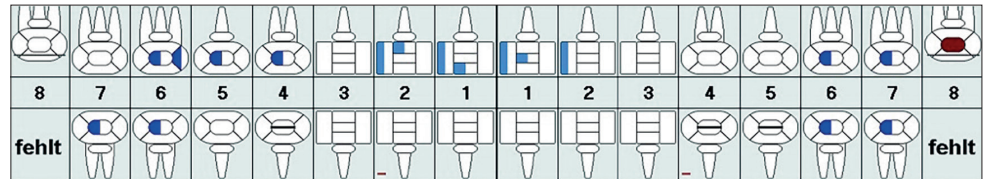


▲ Abb. 2: PA-Status vom 12.1.1999.

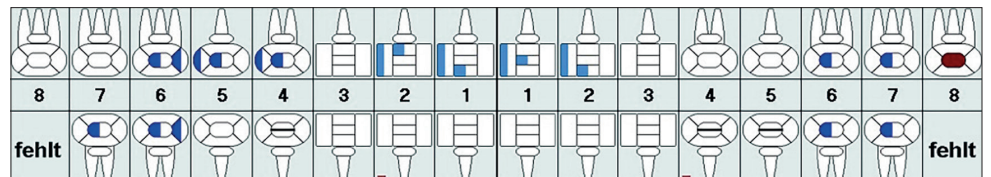
▼ Abb. 1: Erstvorstellung am 12.1.1999.



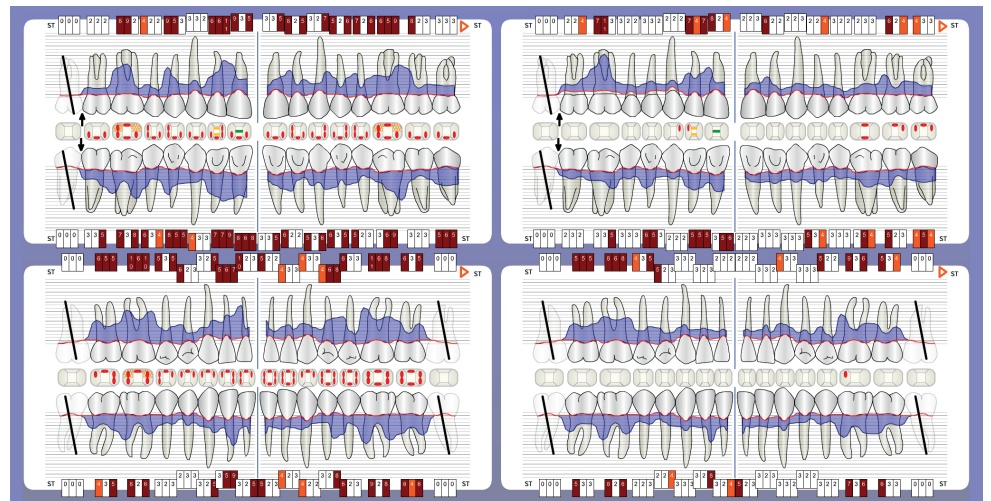
Erstbefund (12.1.1999)



16 Jahre in der Erhaltungstherapie (13.5.2016)



▲ Abb. 3: Zahnstatus.



▲ Abb. 4: Gegenüberstellung von Sondierungstiefen – Ausgangsbefund (links) vom 12.1.1999 und Befund (rechts) vom 9.2.2000 nach systemischer Antibiotikagabe.

Bei guter bis partieller Compliance sind weitere Attachement- sowie Zahnverluste eher unwahrscheinlich. Daher ist von einer guten Prognose auszugehen.

#### Therapieverlauf

Im Januar 1999 begann die Therapie. Dem Patienten wurde die Bedeutung der bakteriellen Plaque für die Ätiologie

und Pathogenese der Parodontitis in Bezug auf den Behandlungserfolg erläutert. In dieser Behandlungsphase lernte der Patient in drei Sitzungen seine Mundhygiene zu optimieren. In jeder Sitzung wurden weiche und harte Beläge an allen klinisch erreichbaren Stellen entfernt sowie die Mundhygieneinstruktionen, einschließlich der Anwendung von Interdentalbürstchen,

demonstriert und geübt. Die Motivation des Patienten war nicht ausreichend vorhanden, um eine gute Mundhygiene zu erzielen, sodass eine weitere Sitzung notwendig war (Abb. 6). Nach einer vierten Sitzung war der Mundhygienezustand soweit ausreichend, dass vier Wochen später quadrantenweise ein subgingivales Debridement (Ultraschallgerät und Gracey-Küretten) mit abschließender Politur der Glattflächen und Interdentalräume durchgeführt werden konnte. Der Termin zur Reevaluation der Mundhygiene nach dem subgingivalen Debridement erfolgte Ende Juli 1999. Es zeigte sich ein Plaque-Index von fast 50 Prozent, sodass von Reinfektion und suboptimaler Wundheilung ausgegangen werden musste (Abb. 6). Der Patient wurde erneut ausführlich über die Wichtigkeit der häuslichen Plaquekontrolle aufgeklärt, der Biofilm angefärbt und der Einsatz von Hilfsmitteln erneut erläutert und geübt. Weiterhin wurde das subgingivale Debridement mit unterstützender systemischer Antibiotikagabe mit Amoxicillin und Metronidazol (dreimal täglich über sieben Tage) eingeleitet (Abb. 4 und 6). Bei jeder Deep-Scaling-Sitzung krampfte und kollabierte der Patient.

#### Weiterführende parodontalchirurgische Maßnahmen

Im Februar 2000 erfolgte die Reevaluation der Sondierungstiefen. Die antiinfektiöse Therapie führte zu einem Rückgang der entzündlichen Veränderungen der Gingiva sowie eine deutliche Reduktion der pathologisch erhöhten Sondierungstiefen, vor allem der einwurzeligen Zähne (Abb. 4 bis 7).<sup>18,19</sup> Die Sondierungstiefen von über 6 mm gaben Anlass zur Durchführung eines offenen parodontalchirurgischen Eingriffes zur Bearbeitung der Wurzeloberflächen unter Sicht an Zähnen 11, 12, 14, 16, 26, 37, 36, 42, 46.<sup>20,21</sup> Aufgrund des instabilen Blutdruckes wurden die notwendigen parodontalchirurgischen Maßnahmen in zwei Sitzungen (Februar und März 2000) ambulant in einer Intubationsnarkose durchgeführt. Die Kontrolle der Wundheilung fand wenige Wochen später statt. Sowohl die Wundheilung als auch die Mundhygiene waren ausreichend. Die Kontrolle der Sondierungstiefen wurde im April 2001 erneut vorgenommen (Abb. 5 bis 8). Hier ließ sich eine deutliche Reduktion der Sondierungstiefen feststellen. Jedoch waren einige Sondierungstiefen über 6 mm (an Zähnen 16, 14, 36 und 47) verblieben. Die hochgradig mobilen Zähne 12 und 11 wurden mittels Schmelz-Säure-Ätztechnik und Composite an die Nachbarzähne gesichert. Hierbei wurde die Stabilität während der Heilung gewährleistet<sup>22</sup> und der Kaukomfort verbessert.<sup>23</sup>

#### Unterstützende Parodontitistherapie und deren postoperativer Verlauf

Nach Abschluss der aktiven Parodontaltherapie wurde der Patient in ein parodontologisches Recallsystem eingegliedert. Die Abschätzung des Parodontitisrisikos sollte anhand des von Lang und Tonetti vorgeschlagenen Schemas erfolgen.<sup>8</sup> Jedoch aufgrund persistierender Resttaschen sowie einer insuffizienten Mundhygiene wurde das Risiko als hoch eingestuft und

# Mut zur Lücke.



**Wer gesunde Zähne hat, hat gut lachen.**

Interdentalbürsten von TePe sorgen für die besonders effektive und schonende Reinigung der Interdentalräume.

# Gut zur Lücke.

#### TePe Interdentalbürsten

- Ideal für die tägliche Anwendung
- In 9 Größen/Farben
- Kunststoffummantelter Draht und optimale Borstenanordnung
- Auch für Zahnspangen, Brücken und prothetische Versorgungen



In Deutschland  
Die Nr. 1  
Meistverkaufte Interdentalbürste

[tepe.com/gutzurluecke](http://tepe.com/gutzurluecke)  
We care for healthy smiles.

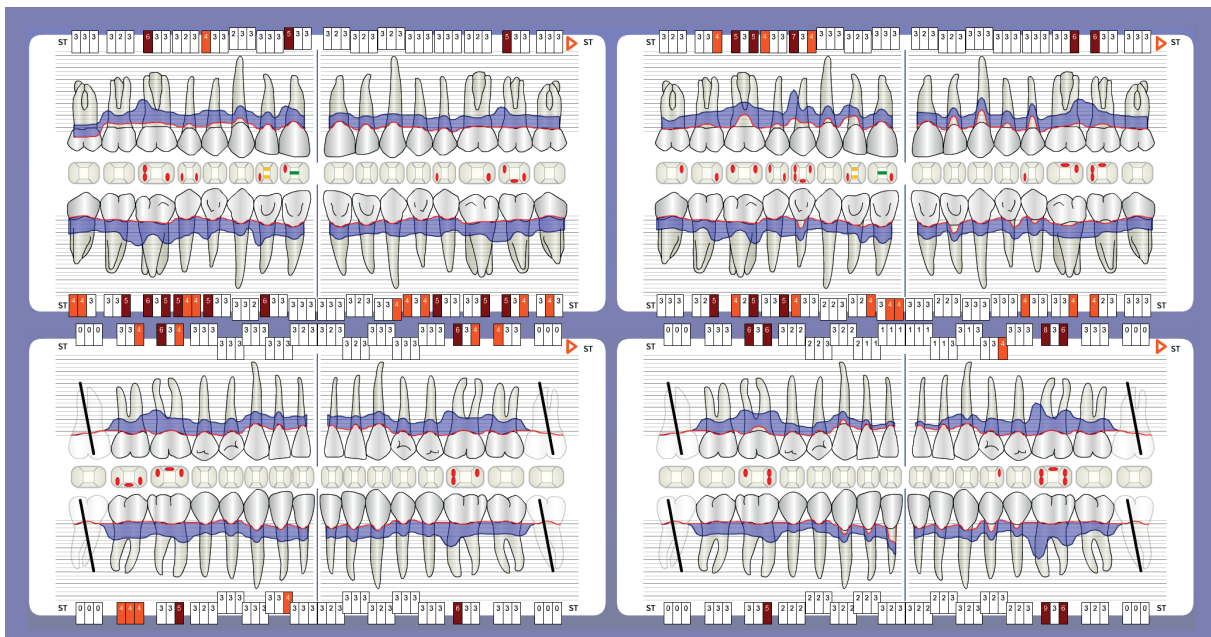


Abb. 5: Gegenüberstellung von Sondierungstiefen nach parodontalchirurgischen Maßnahmen (12.4.2001, links) und nach 16 Jahren UPT (13.5.2016, rechts).

somit wurde der Patient in einem dreimonatigen Abstand erneut einbestellt (Abb. 11). Die Compliance des Patienten war über den gesamten Zeitraum der aktiven Therapie als auch der Erhaltungstherapie schwankend. Aufgrund der beruflichen und familiären Belastung wurde fast jeder dritte Termin vom Patienten nicht wahrgenommen. Bis 2017 wurden insgesamt 50 UPT-Sitzungen durchgeführt (Abb. 4 bis 6 und 9 bis 13). Neben der alle drei

bzw. vier Monate stattfindenden UPT-Sitzungen an der Klinik wurde der Patient weiterhin hauszahnärztlich am Heimatort betreut. So fand die Extraktion der Weisheitszähne 38 und 48 beim Hauszahnarzt statt sowie die Versorgung der kariösen Läsionen. Der DMFS-Index stieg in den 17 Jahren der Beobachtung von 16 auf 20 an (Abb. 3). Der Plaque-Index schwankte zwischen 11 und 54 Prozent und der BOP bewegte sich zwischen 12 und

37 Prozent (Abb. 6). In jeder Sitzung wurde die Bedeutung der vollständigen Plaqueentfernung und der gründlichen häuslichen Mundhygiene verdeutlicht. Um den aktuellen Erkrankungszustand einschätzen zu können, erfolgte jährlich die Kontrolle der Sondierungstiefen. Bei festgestellten Sondierungstiefen über 4 mm erfolgte erneut das subgingivale Debridement mit Ultraschall- und Handinstrumenten.

Im Laufe der Zeit konnten keine weiteren systemischen sowie keine akuten Allgemeinerkrankungen diagnostiziert werden. Die Prognose der meisten Zähne konnte deutlich verbessert werden. Alle Zähne mit fraglicher Prognose konnten erhalten werden. Die aktuelle Diagnose in Bezug auf die parodontale Situation des Patienten lautet daher: Entzündungsfreier Zustand nach mechanischer konservativer und chirurgischer antiinfektiöser Therapie einer generalisierten aggressiven Parodontitis.

**Diskussion/Epikrise**

Parodontitis ist eine chronisch destruktive Erkrankung, welche mit der parodontalen Therapie entschleunigt, jedoch nicht, im Sinne einer „Restitutio ad integrum“, ausgeheilt werden kann. Daher ist es wichtig, eine richtige Diagnose zu stellen und den betroffenen Patienten eine adäquate und klar strukturierte Therapie anzubieten und diese durchzuführen, die auch regelmäßige Kontrollen einschließt.

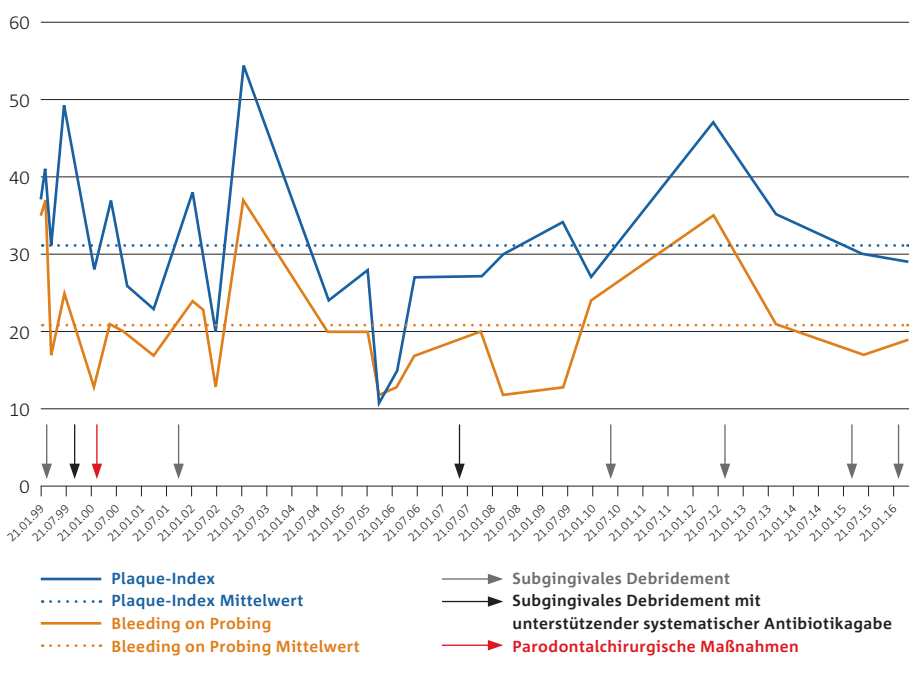


Abb. 6: Übersicht des Mundhygieneparameters und Entzündungszustandes der Gingiva.

## Prognoseeinschätzung

Der Zahnerhalt kann in Bezug zur Prognoseeinschätzung betrachtet werden. Es hat sich seit 2002, aufgrund seiner Einfachheit, eine Einteilung der Erhaltungswürdigkeit nach dem Drei-Stufen-Modell von Checchi und Trombelli etabliert.<sup>5</sup> Dabei wird zwischen einer guten, fraglichen und hoffnungslosen Prognose unterschieden. Im Vergleich zur ebenfalls etablierten Einteilung nach Kwok und Caton werden im Drei-Stufen-Modell nach Checchi und Trombelli nur die klinischen Zeichen zur Prognosefindung<sup>24</sup> verwendet. Im vorliegenden Patientenfall wurden die Zähne 16, 12, 11, 26, 36 und 46 aufgrund ihres vorangeschrittenen Attachmentverlustes und der Mobilität als fraglich eingestuft. Diese Patientendokumentation über 17 Jahre zeigt dennoch deutlich, dass es möglich ist, mit einem standardisierten Algorithmus auch Zähne mit einer fraglichen Prognose zu erhalten. Insbesondere das junge Erkrankungsalter von 21 Jahren muss dabei Berücksichtigung finden, da ein Zahnverlust der fraglichen Zähne nur durch herausnehmbaren oder festsitzenden Zahnersatz hätte versorgt werden können. Dies hätte einen jungen Mann vor eine soziale und finanzielle Herausforderung gestellt und womöglich abgeschreckt. Weiterhin zeigen andere Studien, dass im Rahmen einer parodontalen Erhaltungstherapie ein mittel- bis langfris-

**Abb. 7:** Nach subgingivalen Debridement mit unterstützender systemischer Antibiotikagabe vor parodontalchirurgischen Maßnahmen (9.2.2000). **Abb. 8:** Ein Jahr in der parodontalen Erhaltungstherapie (12.4.2001). **Abb. 9:** Drei Jahre in der parodontalen Erhaltungstherapie (15.12.2003).



▲ Abb. 7



▲ Abb. 8

▼ Abb. 9

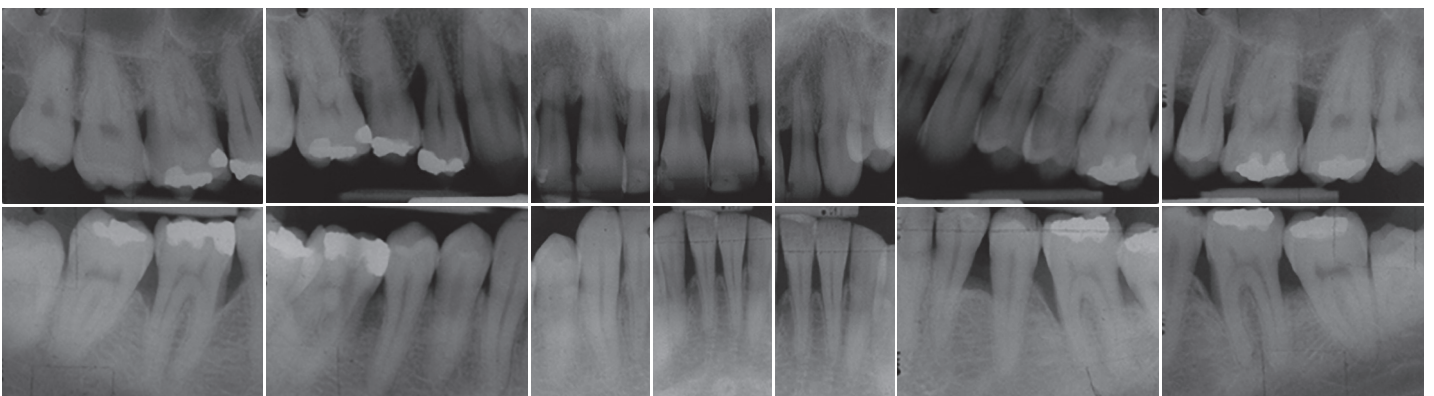




Abb. 10: Zwölf Jahre in der parodontalen Erhaltungstherapie (7.12.2012).

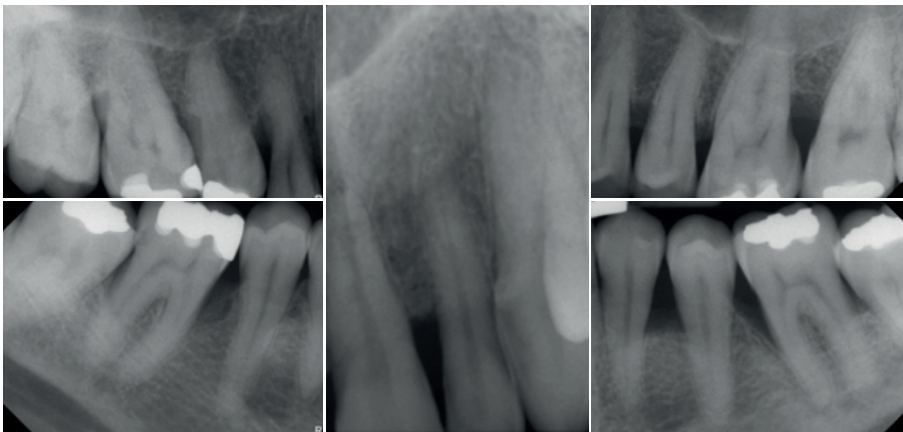


Abb. 11: 15 Jahre in der parodontalen Erhaltungstherapie (17.2.2015).

tiger Zahnerhalt mit reduziertem Attachmentverlust möglich ist. Bei einer konsequenten Nachsorge über 16 Jahre nach einer erfolgreichen Initialtherapie würden die meisten der untersuchten Patienten keine weiteren Attachmentverluste aufweisen.<sup>25,26</sup> Ebenfalls wird durch eine konsequente Nachsorge auch die Prognose der Zähne signifikant verbessert.<sup>24</sup>

### Patientencompliance

Der Compliance kommt eine entscheidende Rolle zu. Die Befolgungsbereitschaft und das Befolgungsverhalten

ärztlicher Ratschläge und Empfehlungen durch den Patienten ist die grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Parodontitistherapie.<sup>27</sup> Sie erstreckt sich über diagnostische, therapeutische sowie rehabilitierende Maßnahmen und beinhaltet aktive Handlungen und Unterlassungen seitens des Patienten. Mehrere Studien sprechen sogar von einer essenziellen Rolle in einem strukturierten Nachsorgeprogramm.<sup>28-30</sup> Im zahnmedizinischen Fachbereich werden hinsichtlich der Patientencompliance folgende Parameter beschrieben:

- unzureichende Mundhygiene

- unkooperatives Verhalten am Behandlungsstuhl
- Nichteinhaltung der Termine (bzw. Zuspätkommen)
- Nichtbefolgung von ärztlichen Anweisungen nach chirurgischen Eingriffen
- ungenaue Angaben zur eigenen Krankengeschichte<sup>31</sup>

Die Compliance wird wesentlich von zwei Faktorgruppen beeinflusst: Zum einen hängt sie mit der Persönlichkeit und dem Patientenverhalten zusammen. So beeinflusst zum Beispiel ein geringer Leidensdruck oder ein schlechtes Krankheitsverständnis die Patientencompliance negativ. Zum anderen wird sie durch den Arzt selbst beeinflusst. So führen der Schwierigkeitsgrad der Anweisungen, die Therapieart und notwendige Verhaltensmusteränderungen zur Abnahme der Compliance. Der Grad der Compliance ist veränderbar.<sup>32</sup> Aus diesem Grund muss der Patient immer wieder motiviert, an die Ziele der Therapie erinnert und die Compliance neu eingeschätzt werden. Das Gegenteil des empfohlenen Verhaltens wird als Non-Compliance beschrieben und kann in drei Formen eingeteilt werden:

- **intelligente Non-Compliance** (Therapieabbruch aufgrund der Therapieunverträglichkeit oder Unverständlichkeit der Maßnahmen)
- **adaptive Non-Compliance** (Therapieabbruch aufgrund der Lebensqualitätseinbuße)
- **Beanspruchungs-Non-Compliance** (Befolgung ärztlicher Anweisung erscheint aufgrund der Lebensumstände nicht realisierbar)<sup>33</sup>

### Patiententypen

Dennoch lassen sich weder eindeutig compliante noch rein nicht compliante Patiententypen feststellen. In der Fachliteratur beschriebene Faktoren treffen besonders in der Parodontologie<sup>34,35</sup> zu: Instabilität der Familie, chronische Erkrankungen, Komplexität des Thera-

ANZEIGE

<p>OMEUS MEDIA AG</p>	<p><b>SCHLUSS MIT SUCHEN!</b> Traumjob finden. <a href="http://www.zwp-online.info/jobsuche">www.zwp-online.info/jobsuche</a></p> <p>ZWP ONLINE MOBILE </p>
-----------------------	--



pieplanes, umfangreiche Verhaltensänderungen, lange Behandlungsdauer, lange Wartezeiten sowie fehlendes Eingehen auf Erwartungen und Bedürfnisse des Patienten. Eine mögliche direkte Methode zur Messung der Patientencompliance in der Parodontologie stellt eine Erfassung der Therapieabbrüche dar. Dabei wird die momentane Behandlungsphase zum Abbruchzeitpunkt festgehalten. Dies soll Aufschluss geben, wann die Patienten besonders zu Therapieabbrüchen neigen. Eine weitere genauere Einteilung klassifiziert die Patienten in drei Stufen: 1. compliante Patienten, welche über den gesamten Beobachtungsraum in der Erhaltungstherapie verbleiben; 2. partiell compliante Patienten, die die Erhaltungstherapie zwar antreten, jedoch vorzeitig abbrechen und 3. nicht compliante Patienten, die die Erhaltungstherapie direkt nach der initialen Behandlung abbrechen.<sup>36</sup> Besonders bei einer Parodontitis kann ein fehlender, akuter Leidensdruck bei einer umfangreichen Therapie zu Unverständnis des Patienten führen. Darüber hinaus kann der Patient eine lebenslange engmaschige Betreuung und hiermit eine gewisse Veränderung der Lebensgewohnheiten als Beeinträchtigung empfinden, die sich wiederum zwangsläufig negativ auf die Compliance auswirkt.<sup>33</sup> Demnach sollte dem Erhalt der Patientencompliance einen ebenso großen Stellenwert in der Therapieplanung eingeräumt werden wie der medizinischen Maßnahme selbst.

Bei einem partiell complianten Patienten mit einer unzureichenden Mundhygiene (durchschnittlicher PI-Index von 31 Prozent und durchschnittlicher BOP-Index von 21 Prozent) kann nicht von einer optimalen Wundheilung ausgegangen werden. Es kommt fortlaufend zu einer Reinfektion der Taschentiefen.<sup>6</sup> Aus diesem Grund steigt der Attachmentverlust weiter kontinuierlich an. Auf lange Sicht führt dieser Umstand zum Zahnverlust. Im Schnitt suchte der Patient über die gesamte Therapiedauer alle vier Monate die Abteilung für Parodontologie auf. Mit Reinigung aller klinisch erreichbaren Flächen wurde die Menge des oralen Biofilms unter die kritischen Maße reduziert.<sup>11</sup> Somit wird keine destruktierende Immunabwehrreaktion des Patienten eingeleitet. Alleinige 70- bis 80%ige Instrumentierung der Wurzeloberflächen reicht für eine Ausheilung aus<sup>37</sup>, so-



▲ Abb. 12



▲ Abb. 13

Abb. 12: Acht Jahre in der parodontalen Erhaltungstherapie (6.11.2008). Abb. 13: 16 Jahre in der Erhaltungstherapie (13.5.2016).

dass weiteres Voranschreiten des Attachmentverlustes aufgehalten werden kann. Jedoch durch die unzureichende Mundhygiene bzw. Nichteinhaltung von zahnärztlichen Einweisungen konnten die Sondierungstiefen nicht ausheilen.

Weiterhin spiegelte sich die Effektivität der Reinigung aller klinisch erreichbaren Stellen mit anschließender Politur und Fluoridierung ebenfalls in der Kariesaktivität wieder. Da eine aggressive Form der Parodontitis durch einen

rasch verlaufenden Attachmentverlust mit einer Freilegung der Wurzeloberfläche einhergeht, wird eine erhöhte Kariesanfälligkeit der Wurzeloberfläche ohne einer adäquaten Pflege vermutet.<sup>38</sup> Der DMFS-Index des Patienten wuchs in 17 Jahren der Beobachtungszeit von 16 auf 20. Demnach trugen die immer stattgefunden Politur und Fluoridierung dazu bei, dass nur vier weitere Flächen durch eine Karies befallen waren. Somit kommt ein weiterer positiver Effekt des Biofilmmangements zum Vorschein.

Darüber hinaus ist eine Durchführung der parodontalchirurgischen Maßnahmen fraglich. Die Sondierungstiefen von über 6 mm stellen eine eindeutige Indikation für ein operatives Verfahren dar und trotzdem führte dieses nicht zu einer gewünschten Ausheilung der Taschentiefen. Es ist natürlich bei einer insuffizienten Mundhygiene von einer gestörten Wundheilung auszugehen, nichtsdestotrotz stellt sich die Frage, ob ein operatives Verfahren in einem weiteren Verlauf eine Therapieoption darstelle. Im vorliegenden Patientenfall wurden keine weiteren operativen Maßnahmen durchgeführt. Es konnte gezeigt werden, dass wiederholte Reinigung aller klinisch erreichbaren Flächen zur Entschleunigung der Erkrankung führt. Dieses äußert sich in der Stabilität des Befundes, welcher sich in den röntgenologischen Aufnahmen ebenfalls visualisieren lässt.

Ein weiterer unerwünschter Effekt bei partiell complianten Patienten ist die Termintreue. Die Patienten mit einem

hohen Risikoprofil erscheinen in den Behandlungsräumen alle drei Monate zur Kontrolle. Beim Nichteinhaltung der Termine oder bei einem Zuspätkommen würde der Bestellalgorithmus des Behandlers durcheinander gebracht werden. Was einerseits zu wenig Auslastung der Behandlungszeit und somit geringeren Wirtschaftlichkeit führen würde. Andererseits entstünde ein Zeitdruck die angestrebten Therapieziele im kürzeren Zeitfenster durchführen zu müssen. Eine mangelnde Aufklärung, herabgesetzte Qualität der Behandlung sowie mangelnde Zeit für die Nachbereitung des Behandlungsstuhles seien die Folge. Dieses führe zwangsläufig zu Spannungen zwischen dem Patienten und dem Behandler. Was sich wiederum in einer verschlechternden Compliance widerspiegeln könnte.

#### Fazit

Ein Risiko für den weiteren Attachment- bzw. Zahnverlust stellen die verbleibenden Resttaschen nach der aktiven Therapie dar.<sup>39</sup> Demzufolge kann im Rahmen der parodontalen Erhaltungstherapie durch regelmäßig durchgeführte Plaquekontrollen sowie die Entfernung von harten und weichen Belägen an allen klinisch erreichbaren Stellen ein weiterer Attachmentverlust und letztendlicher Zahnverlust verhindert oder zumindest verlangsamt werden.<sup>40,41</sup>

Durch das interdisziplinäre Behandlungsteam sollte eine fortwährende Motivation und Instruktion erfolgen, die

wohldosiert, klar und unkompliziert sein muss, um dauerhaft die Parodontitis unter Kontrolle zu halten.

Literaturliste



#### INFORMATION

**Michael Eremenko**  
**Dr. med. Jutta Fanghänel**  
**Prof. Dr. med. dent. Thomas Kocher**

Universitätsmedizin Greifswald  
 Zentrum für Zahn-, Mund- und  
 Kieferheilkunde  
 Abteilung Parodontologie  
 Walther-Rathenau-Straße 42a  
 17475 Greifswald  
 Tel.: 03834 86-19623  
 www.dental.uni-greifswald.de

Michael Eremenko  
 Infos zum Autor



Prof. Dr. Thomas Kocher  
 Infos zum Autor



ANZEIGE

# DESIGNPREIS 2017

## DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS






www.designpreis.org

Einsendeschluss 1. Juli 2017

© JZhuuk/Shutterstock.com

# T3<sup>®</sup> Implantate



- Modernes Hybrid Design mit Multilevel Topographie.
- Integriertes Platform Switching reduziert den krestalen Knochenrückgang auf weniger als 0,37 mm.\*<sup>1</sup>
- Die Certain<sup>®</sup> SureSeal<sup>™</sup> Innenverbindung maximiert die Dichtigkeit im Mikrobereich durch enge Toleranzen der Verbindungen und eine maximale Erhöhung der Haltekräfte.

<sup>1</sup> Östman PO<sup>1</sup>, Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate Occlusal Loading Of NanoTite<sup>™</sup> PREVAIL<sup>®</sup> Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Mar;12(1):39-47. n = 102.

<sup>†</sup> Dr. Östman steht bis auf weiteres in einem finanziellen Vertragsverhältnis zu Biomet 3i LLC aufgrund seiner Referenten- und Beratertätigkeit sowie weiterer Dienstleistungen.

\* ein Knochenrückgang von 0,37 mm tritt nicht in allen Fällen auf.

Weitere Informationen über T3 Implantaten erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Zimmer Biomet Dental Vertriebsmitarbeiter.

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

Alle Marken sind Eigentum von Zimmer Biomet oder seiner Tochterunternehmen, wenn nicht anders angegeben. Aufgrund behördlicher Anforderungen wird der Geschäftsbereich Dental von Zimmer Biomet bis auf Weiteres Produkte unter Zimmer Dental Inc. bzw. Biomet 3i, LLC herstellen. Das T3 Implantat wird hergestellt und vertrieben von Biomet 3i, LLC. Einzelne Produkte sind möglicherweise nicht in jedem Land/jeder Region erhältlich oder registriert. Bitte wenden Sie sich wegen Produktverfügbarkeit und für weitere Informationen an einen Vertriebsmitarbeiter von Zimmer Biomet. ADEMEA050DE REV B 09/16 ©2016 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

 **ZIMMER BIOMET**  
Your progress. Our promise.™

Kooperation

## Dentsply Sirona und Kuraray Noritake Dental schließen Materialpartnerschaft für CAD/CAM-Blöcke



Im Rahmen der Partnerschaft stellt Dentsply Sirona Dentallaboren materialspezifisch optimierte Bearbeitungsstrategien für die mehrschichtigen Zirkonoxid-Ronden von Kuraray Noritake Dental zur Verfügung. Der japanische Materialhersteller verfügt über eine hohe Erfahrung im Labormarkt und hat mit seinem weltweit eingeführten Produkt „KATANA Zirconia“ eine Auswahl mehrschichtiger Zirkonoxid-Ronden am Markt etabliert, die auf höchsten ästhetischen Anforderungen basieren. Die Ronden bestehen aus verschiedenen Schichten, die der natürlichen Struktur des Zahns entsprechen und einen hochgradig chromatischen Dentinkern mit einer darüber liegenden, transluzenten Zahnschmelzschicht verbinden. Die neu geschlossene Partnerschaft erlaubt Kuraray Noritake Dental und Dentsply Sirona dem Wunsch ihrer gemeinsamen Kunden nach steigender Produktvielfalt und Qualität gerecht zu werden, die seitens Zahnärzten und Zahn-technikern gleichermaßen an die heutige CAD/CAM-Technologie herangetragen werden.

Dentsply Sirona Inc. und Kuraray Noritake Dental Inc. haben eine Materialpartnerschaft für CAD/CAM-Blöcke geschlossen. Durch die Partnerschaft mit Kuraray Noritake Dental erweitert Dentsply Sirona, der Markt- und Innovationsführer für dentale CAD/CAM-Systeme, sein Angebot an qualitativ hochwertigen und bewährten Materialien für Zahnärzte und Zahntechniker. „Als Materialhersteller ist Kuraray Noritake Dental auf der ganzen Welt für seine Qualität und die Ästhetik seiner Materialien bekannt. Wir freuen uns, diese Erfahrung und Qualität jetzt auch unseren CEREC- und inLab-Kunden anbieten zu können“, sagt Roddy MacLeod, Group Vice President CAD/CAM-Systems bei Dentsply Sirona. „Diese wertvolle Partnerschaft ermöglicht es Kuraray Noritake Dental und Dentsply Sirona, noch effizienter auf die Anforderungen einer zeitgemäßen CAD/CAM-Technologie zu reagieren“, fügt Kiyoyuki Arikawa, Präsident bei Kuraray Noritake Dental, hinzu.

Dentsply Sirona  
Infos zum Unternehmen



Kuraray Europe GmbH  
Infos zum Unternehmen



---

**Dentsply Sirona – The Dental Solutions Company™**

Tel.: +43 662 2450-0 • [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

**Kuraray Europe GmbH**

Tel.: 069 305-35835 • [www.kuraraynoritake.eu](http://www.kuraraynoritake.eu)

Personale

## Wolfgang Eßer bleibt Chef der Vertragszahnärzte

Kontinuität und neue Dynamik an der Spitze der Vertragszahnärzte: Die Vertreterversammlung der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung hat Dr. Wolfgang Eßer erneut zum hauptamtlichen Vorsitzenden des Vorstandes der KZBV gewählt. Der Mönchengladbacher Zahnarzt bleibt damit Chef der 53.000 Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzte in Deutschland. Zu seinen Stellvertretern wurden Martin Hendges, Zahnarzt und stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) Nordrhein, sowie Dr. Karl-Georg Pochhammer, Zahnarzt und Vorstandsvorsitzender der KZV Berlin, bestimmt. Die bisherigen Vorstandsmitglieder bleiben bis zur offiziellen Amtsübernahme des neuen Vorstands geschäftsführend im Amt. Eßer, der die Körperschaft als Vorstandsvorsitzender seit 2013 führt, wurde bei der



regulär anstehenden Wahl nach Ablauf der Legislatur einstimmig wiedergewählt (56 Ja-Stimmen). Mit ihrer Entscheidung würdigte die Vertreterversammlung Eßers ebenso langjähriges wie erfolgreiches Enga-

gement für den Berufsstand und die zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung. Für den 62-Jährigen ist es die zweite Amtszeit als Vorsitzender, nachdem er bereits von 2005 bis 2013 das Amt des stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der KZBV bekleidet hatte. Eßer legt Wert auf einen von Vertrauen und Verlässlichkeit geprägten Interessenausgleich in der Politik. Zu seinen Aufgabenbereichen im Vorstand zählen zudem Gesetzgebung, Vertragsrecht, Statistik, Gemeinsamer Bundesausschuss sowie internationale Arbeit.

---

**KZBV – Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung**

Tel.: 0221 4001-0

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

Führungswechsel

## Neue Leitung Marketingkommunikation bei GC Germany

Sandra Zissel wird neue Leiterin Marketingkommunikation bei GC Germany und tritt damit die Nachfolge von Oliver Kühne an, der als Marketing Communications Manager Europe der GC Europe N.V. nach Belgien wechselt. Sandra Zissel verfügt über weitreichende internationale und nationale Erfahrungen in den Bereichen Marketing und Vertrieb. Ihre beruflichen Stationen durchlief sie unter anderem im Sportmarketing und bei einem führenden japanischen Hersteller für Bürobedarf. Nun wird sie ihre Erfahrungen und Kompetenzen künftig für GC Germany gewinnbringend einsetzen. „Wir freuen uns, dass Frau Zissel sich für GC Germany entschieden hat. Mit ihr befindet sich diese Kernposition in guten Händen“, so Georg Haux, Prokurist und Leiter Sales und Marketing der GC Germany. „Mit über 20 Jahren Erfahrung im Marketing ist sie genau die richtige Wahl, um die Arbeit von Oliver Kühne in Deutschland weiterzuführen und die Markenbekanntheit von GC und unserer Produkte weiter auszubauen. Somit wird sie auch



die bekannte GC Qualität im Bereich nachhaltiger Marketingkommunikation weiterhin gewährleisten.“ Das japanische Traditionsunternehmen GC zählt zu den global führenden Lieferanten für zahnmedizinische Produkte. Die europäische Niederlassung, GC Europe, hat ihren Sitz in Leuven, Belgien, während die deutsche Zweigstelle GC Germany in Bad Homburg beheimatet ist. Mit über 600 Produkten für den zahnmedizinischen und zahntechnischen Bereich bietet GC ein umfassendes Produktportfolio für die gesamte Zahnheilkunde.

**GC Germany GmbH**  
Tel.: 06172 99596-0  
[www.gcgermany.de](http://www.gcgermany.de)

Infos zum Unternehmen



Abrechnung

## Externer Service erhöht Wirtschaftlichkeit und bringt mehr Zeit für Patienten



Zahnarzt Stefan Fachinger aus Limburg vertraut seit 1999 auf PVS dental.

Das Praxisteam aus Limburg war zunächst ein klein wenig skeptisch, als Stefan Fachinger die komplizierten Abrechnungen nach GOZ und BEMA an einen externen Abrechnungsdienstleister auslagern wollte statt sie wie bisher in der eigenen Praxis zu erstellen. Das war 1999, der Abrechnungsdienstleister hieß PVS Limburg-Lahn, und noch heute arbeitet die Praxis von Stefan Fachinger mit der PVS – jetzt mit der auf die Zahnmedizin spezialisierten PVS dental – zusammen. „Als ich damals verkündete, ich würde die

Abrechnung komplett den Experten der PVS übergeben, befürchtete mein Team zuerst, dass ich Arbeitsplätze einsparen wollte“, so Stefan Fachinger rückblickend. „Das war natürlich keineswegs meine Absicht. Ich wollte mehr Zeit für den Patientenservice und eine entspanntere Atmosphäre schaffen. Als Nebeneffekt erhoffte ich mir eine effektive Ausschöpfung der Honorarquellen bei gleichzeitiger Entlastung meines Teams. Alles Wünsche, die uns schnell erfüllt wurden.“

Bei der ausgelagerten Abrechnung geht kein Honorar mehr verloren, da Rechnungen nicht nur maschinell, sondern auch durch die persönliche Abrechnungsexpertin bei der PVS dental aufs Genaueste geprüft werden. Rückfragen zu Rechnungen beantwortet die PVS dental direkt den Patienten. Zum Service gehören auch das Verschicken von Rechnungskopien auf Anfrage, die Korrespondenz mit Kostenträgern und die Übernahme des Mahnwesens. Ein Ratenzahlungsservice führt zudem zu einer deutlich höheren Umsetzung von Heil- und Kostenplänen. Der Patient hat es einfacher, eine Versorgung in Anspruch zu nehmen – oftmals entscheidet er sich sogar für die höherwertigere Alternative.

Infos zum Unternehmen



**PVS dental GmbH**  
Tel.: 06431 28580-0  
[www.pvs-dental.de](http://www.pvs-dental.de)



Tobias Wilkomsfeld

# Handeln im Notfall: Kreislaufstillstand in der Zahnarztpraxis

**FACHBEITRAG** Der plötzliche Kreislaufstillstand stellt eine der häufigsten Todesursachen in Europa dar. Je nachdem, wie der plötzliche Kreislaufstillstand definiert wird, betrifft er zwischen 350.000 und 700.000 Menschen pro Jahr. Mit unverzüglich eingeleiteten Wiederbelebensmaßnahmen hat das Praxisteam die Chance, die Überlebensrate des Patienten zu verdoppeln oder sogar zu vervierfachen. Tobias Wilkomsfeld, Dozent für Notfallmedizin, erklärt im folgenden Beitrag, welche Schritte zur Ersten Hilfe im Falle eines Kreislaufstillstandes gehören.

Um einen Notfallpatienten bestmöglich zu versorgen, kommt es darauf an, den Kreislaufstillstand schnell zu erkennen, um zügig den Rettungsdienst zu rufen und die Reanimation einzuleiten. Als Leitsymptome sind die *fehlende Reaktion* und die *nicht normale Atmung* zu nennen.

## Erkennen der Situation

Doch wie reagiert man richtig auf diesen Notfall? Zunächst muss geprüft werden, ob der Patient bei Bewusstsein ist. Rütteln Sie ihn hierzu leicht an

den Schultern und setzen Sie einen Schmerzreiz durch Reiben der Fingerknöchel auf dem Brustbein aus. Machen Sie die Atemwege frei. Überstrecken Sie den Kopf des Patienten und kontrollieren Sie durch Sehen, Hören und Fühlen die Atmung. Dieser Vorgang sollte nicht länger als zehn Sekunden dauern.

## Notruf auslösen

Ein Notruf über die 112 muss in jedem Falle abgesetzt werden. Im Zweifel gilt: Lieber einmal zu oft anrufen. Informieren Sie daher möglichst zeitgleich weitere Praxismitarbeiter über den Notfall, damit Arzt und Notfallausstattung schnellstmöglich beim Patienten eintreffen.

Sollten Sie Zweifel haben, ob eine normale Atmung vorliegt, beginnen Sie mit der kardiopulmonalen Reanimation (CPR). Da der Untergrund möglichst hart sein sollte, muss der Patient für die Herzdruckmassage vom Behandlungsstuhl auf den Boden gehoben werden.

## Herzdruckmassage

Bevor Sie mit der eigentlichen Herzdruckmassage beginnen, entkleiden Sie den Oberkörper des Patienten und legen beide Hände übereinander auf das untere Drittel des Brustbeins. Mit gestreckten Armen üben Sie nun mit den Handballen 100 bis 120 Mal pro Minute kräftigen Druck aus: Der Brust-

korb sollte jedes Mal etwa fünf bis sechs Zentimeter hinabgedrückt werden. Ein geübter Helfer sollte die Herzdruckmassage nach 30 Kompressionen für zwei Beatmungen unterbrechen. Es folgen 30 Kompressionen und wieder zwei Beatmungen. Im Idealfall übernimmt ein Helfer die Herzdruckmassage, ein anderer die Beatmung. Um die Wirksamkeit der Thoraxkompressionen kontinuierlich hoch zu halten, sollte nach zwei Minuten ein Helferwechsel stattfinden.

## Einsatz: Defibrillator

Die Beatmung kann durch einen Beatmungsbeutel maximal effizient gestaltet werden. Hierzu wird der Beutel direkt mit einer Leitung und dem Druckminderer der Sauerstoffflasche verbunden und der Flow auf 12–15 l/min eingestellt. Verfügt die Praxis über einen Defibrillator (AED), sollte dieser von einem weiteren Mitarbeiter geholt und angeschlossen werden. Die Herzdruckmassage unterbrechen Sie nur auf Anweisung des Gerätes, denn dieses erkennt auch, ob ein Kammerflimmern vorliegt und einen elektrischen Impuls notwendig macht. Desweiteren leitet der AED den Reanimierenden Schritt für Schritt an. Dadurch kann eine Reanimation und die damit verbundene Stresssituation deutlich erleichtert werden. (Weitere Informationen hierzu folgen in der nächsten Ausgabe der

## TERMINE 2017

### „Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis“

jeweils von 15.00 bis 18.00 Uhr

- 19. Mai, **Trier**
- 15. September, **Leipzig**
- 29. September, **Berlin**
- 13. Oktober, **Essen**
- 3. November, **Wiesbaden**
- 1. Dezember, **Baden-Baden**



Anmeldung  
Notfallseminar 2017

## THORAXKOMPRESSION



- Druckpunkt unteres Drittel Sternum
- Drucktiefe zwischen 5 und 6 Zentimeter
- Vollständige Brustkorbentlastung
- Druckfrequenz: 100–120/min

## BEATMUNG



- Beatmungsbeutel mit Sauerstoffflasche verbinden (Flow 12–15 l/min)
- Kopf überstrecken
- Maske mit C-Griff dicht auf Patientengesicht setzen
- Brustkorb sichtbar anheben
- Maximal 10 Sekunden Zeit für zwei Beatmungen
- Wenn kein Beatmungsbeutel vorhanden und keine Mund-zu-Mund-Beatmung durchführbar: Nur Thoraxkompressionen!

## VERHÄLTNIS THORAXKOMPRESSION : BEATMUNG



30 Herzdruckmassagen : 2 Beatmungen

## HANDLUNGSABLAUF



► Keine Reaktion und keine normale Atmung ► Notruf 112 ► 30 Thoraxkompressionen ► 2 Beatmungen ► Herzdruckmassage und Beatmung im Verhältnis 30:2 ► Sobald ein Automatisierter Externer Defibrillator eintrifft – einschalten und Anweisungen folgen.

ZWP). Alle Maßnahmen müssen so lange ausgeführt werden, bis der Rettungsdienst übernehmen kann oder der Patient wieder selbstständig reagiert und atmet.

## INFORMATION

### Tobias Wilkomsfeld

Fit – For – Help  
Notfallmanagement  
Friedrich-Möschke-Straße 7  
45472 Mülheim an der Ruhr  
Tel.: 0171 2826637  
info@fit-for-help.com  
www.fit-for-help.com

Infos zum Autor



ANZEIGE

**DKV**  
**goDentis**  
Ihr Partner für Zahngesundheit  
und Kieferorthopädie

Unser Ziel:  
Qualität auf  
höchstem Niveau

Starke Partner  
gesucht!

0221 578-44 92

godentis.de

Marlene Hartinger

## End-to-End-Lösungen: Vorteile für Praxis und Patienten

**INTERVIEW** Die IDS 2017 stellte ein besonderes Firmenereignis für Dentsply Sirona dar: In Köln präsentierte sich das Unternehmen das erste Mal seit der im Frühjahr 2016 abgeschlossenen Fusion von DENTSPLY International Inc. und Sirona Dental Systems als gemeinsames Unternehmen. Fest steht: Köln war die Bühne eines gelungenen Firmenauftritts, der über eine auf zwei Hallen verteilte Standlandschaft die Kernkompetenz des Unternehmens unterstrich, alles aus einer Hand bieten zu können. Jeffrey T. Slovin, Chief Executive Officer von Dentsply Sirona, stand unserer Redaktion in Köln für ein kurzes Interview zur Verfügung.

**Mr. Slovin, ein Jahr nach der Fusion – wofür steht Dentsply Sirona in 2017?**

Dentsply Sirona steht für hohe Qualität und Service. Wir messen uns kontinuierlich an den höchsten Qualitätsstandards, die wir auch als Patienten erwarten. Denn letztlich sind wir alle Patienten. Unser leidenschaftliches Team sowie erfahrene Führungskräfte machen dies Tag für Tag rund um den Globus möglich. So ergeben sich zahlreiche Synergien, die garantieren, dass wir effizienter und effektiver arbeiten und unsere Ziele erreichen.

Wir entwickeln nicht einzelne Produkte oder Module, sondern Lösungen.

Unser Kernanliegen besteht darin, Zahnärzte weltweit dabei zu unterstützen, eine bessere, sicherere und schnellere zahnmedizinische Versorgung ihrer Patienten zu gewährleisten. Dabei arbeiten wir eng mit Zahnärzten und Zahntechnikern zusammen, um Bedarf und Möglichkeiten zu erschließen und praxistaugliche, innovative Lösungen zu schaffen. Der Zusammenschluss von DENTSPLY International Inc. und Sirona Dental Systems erfolgte mit der klaren Zielsetzung, führende Marken im Bereich Verbrauchsmaterialien, Ausstattung und Technologien zu kombinieren und damit zum größten globalen Hersteller und Komplettanbieter von Dentalprodukten und -technologien zu werden. Durch die Fusion haben unsere Kunden Zugang zu einer der umfas-



Jeffrey T. Slovin, CEO von Dentsply Sirona, vor der in Köln präsentierten neuen 3D-Endo Software für eine bessere, sichere und schnellere Endodontie. (Foto: OEMUS MEDIA AG)

sendsten Produktpaletten aus einer Hand, unterstützt durch die breiteste Verkaufs- und Serviceinfrastruktur der Dentalindustrie. Unser großes Spektrum an integrierten Lösungen ermöglicht es Zahnärzten, ihren Patienten ganz neue Behandlungskonzepte, zum Beispiel im Bereich der Implantologie und Endodontie, anbieten zu können. Im Ergebnis führt dies zu vorhersehbaren klinischen Erfolgen und zu einer gesteigerten Effizienz in der dentalen Praxis.

Mit unserer Ausbildungsplattform, der größten klinischen Plattform dieser Art in der Branche, unterstützen wir Be-

handler dabei, neue Technologien zu erlernen und anzuwenden und so die Patientenversorgung voranzubringen. Wir sind heute eine globale Marke, bei der Ausstattung, Technologien und Verbrauchsmaterialien vollkommen miteinander verwoben sind und die so neuartige End-to-End-Lösungen hervorbringt.

**Was genau machen diese voll integrierten Lösungen aus?**

Wir entwickeln nicht einzelne Produkte oder Module, sondern ganze Lösungen. Daher unser Claim: „The Dental Solutions Company“. Während





jede Zahnbehandlung auf die individuellen Belange des Patienten einget, liegen den jeweiligen Versorgungsklinisch erprobte Protokolle zugrunde, die wiederum den Einsatz einer Reihe von Technologien, Geräten und Verbrauchsmaterialien erfordern. Sind diese Produkte und Prozesse in idealer Weise miteinander koordiniert, hat dies einen positiven Einfluss auf die Behandlung. Patienten erfahren so eine verbesserte, zeiteffizientere und auch sicherere Versorgung. Durch die umfassende Markterfahrung und das überaus breite Produktportfolio nimmt Dentsply Sirona eine singuläre Position in der Dentalindustrie ein, die es ermöglicht, die einzelnen Produkte zu einem intelligenten, integrierten Workflow zu verbinden. Zudem garantieren unsere Lösungen eine hochwertige Ästhetik und ein verbessertes Behandlungserlebnis für den Patienten, was wiederum die Patientencompliance, auch nachhaltig, erhöht.

#### Welche Innovativen konnte Dentsply Sirona in Köln präsentieren?

Wir haben in Köln 50 neue Produkte vorgestellt. Basierend auf diesen Innovationen ergeben sich nahtlos strukturierte Prozesse: Als Beispiel kann hier das Röntgengerät Orthophos SL genannt werden, das ab sofort eine neue Funktion beinhaltet, die als Upgrade zur Verfügung steht. Das Gerät ermöglicht je nach klinischer Fragestellung HD-Aufnahmen in höchster Auflösung bis hin zu stark dosisreduzierten Aufnahmen. Der neue Low-Dose-Modus ermöglicht 3D-Aufnahmen im Dosisbereich einer 2D-Aufnahme. Wenn wir an Chairside-

CAD/CAM denken, haben wir auch dort neue Elemente integriert – zum Beispiel das Thema digitale Farbnahme.

CEREC ist die zentrale Plattform für die Digitalisierung in der Praxis, und deshalb haben wir die neueste Softwareversion 4.5 in der Bedienung noch einfacher und intuitiver gemacht. Der neue Dentsply Sirona Hub, den wir zur IDS präsentierten, besitzt die dafür notwendigen Plug&Play-Schnittstellen. Die Diagnose und Behandlungsplanung wird durch DVT-basierte 3D Endo Software unterstützt. Für die Therapie selbst entwickelte Dentsply Sirona eine integrierte Behandlungslösung von der Wurzel bis zur Krone: R2C™ („Root to Crown“) inklusive innovativer Feilenkonzepte sowie direkter und indirekter Restaurationskonzepte. Mit dem WaveOne Gold Glider bieten wir ab sofort auch eine reziproke Gleitpfad-Feile, die die Wurzelkanalpräparation optimiert. Neue Metalllegierungen bei den Feilen sowie neue Füllungsmaterialien von Dentsply Sirona Endodontics unterstützen zusätzlich beste Ergebnisse bei der Versorgung des Wurzelkanals. In der Implantologie wurde für Implantatpatienten mit einem äußerst schmalen Knochenangebot mit OsseoSpeed Profile EV Implant (Astra Tech Implant System) eine Lösung entwickelt, die eine Augmentation häufig überflüssig macht. Bei den Instrumenten sind die Winkelstückprogramme T2 und T3 um die Kurzversion S-Line erweitert, die durch ein geringeres Gesamtgewicht überzeugt. Darüber hinaus bekommen die Handstücke mit dem Hygienehandstück Midwest RDH und dem kabellosen Prophylaxesystem Nupro Freedom Zuwachs. Für das

Labor bietet Dentsply Sirona Softwarelösungen wie die aktuellen Updates inLab CAD SW 16.0 und inLab CAM SW 16.0 sowie die Werkstoffinnovationen Celtra Press (das pressfähige ZLS), Cercon xt (das extra transluzente Zirkonoxid) und inCoris CCB (die neue Sintermetall-Ronde für die inLab MC X5 Fräseinheit) als auch die Atlantis CustomBase-Lösung für verschraubte Einzelzahnrestaurationen.

#### Mit welchem Eindruck reisen Sie von der diesjährigen IDS in Köln ab?

Es hat mich sehr gefreut, unser leidenschaftliches Team in Köln erleben zu können – mehr als 800 Mitarbeiter standen unseren Kunden auf der IDS 2017 zur Verfügung und präsentierten umfassend und fachlich fundiert unsere integrierten Lösungen und Workflows. Das besondere Engagement und der außerordentliche Einsatz unserer Mitarbeiter sind Teil unserer Identität und ein entscheidender Antrieb unseres Erfolgs. Unser Auftritt in Köln hat erneut gezeigt: Kunden können uns vertrauen, denn wir blicken auf über 100 Jahre kombinierte Firmengeschichte zurück und werden ganz sicher weitere 100 Jahre Erfolgsgeschichte schreiben.

## INFORMATION

### Dentsply Sirona The Dental Solutions Company™

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

Rabiye Aydin

## „Der Druck an der Rezeption ist eindeutig raus“



**INTERVIEW** Ohne Zweifel hat Dr. Thomas Urban eine moderne Praxis mit vielen Behandlern und mehreren Standorten. Kein Wunder, dass man hier auch in den Praxisstrukturen innovative Wege geht. Denn um seinen Patienten einen höheren Service bieten zu können, hat sich Dr. Urban für die Zusammenarbeit mit dem Dienstleister **Rezeptionsdienste für Ärzte nach Bedarf GmbH** (abgekürzt RD) entschieden. Was die RD für Dr. Urban übernimmt, welche Konsequenzen dies für den Praxisalltag zur Folge hat und wie genau der Service funktioniert, erläutert Dr. Urban im folgenden Kurzinterview.



... so richtig den Mut, es auszuprobieren, haben die Kollegen nicht. [...] Aber ich sag Ihnen, jetzt da ich weiß, wie sehr die Rezeptionsdienste für Ärzte nach Bedarf das Arbeitsklima und mich in der Personalplanung entlastet, möchte ich die Rezeptionsdienste nicht mehr missen.

Dr. Thomas Urban

### Rezeptionsdienste für Ärzte nach Bedarf – was steckt dahinter?

Genau das, was der Namen sagt: Der Dienstleister ergänzt mein Praxisteam nach meinem individuellen Bedarf. Sie können die komplette Telefonie übernehmen, Personalausfälle auffangen, für die Praxis im Outbound Patienten proaktiv anrufen oder Briefe und Karten versenden. Was ich brauche, entscheide ich selber und buche es entsprechend.

### Welche Bedenken hatten Sie, bevor sie die Zusammenarbeit gestartet haben?

Das Thema „Zahnarzt“ ist bei Patienten noch immer ein sehr sensibles. Daher

ist den Patienten die persönliche Bindung wichtig, so wie uns selber auch. Hier jetzt einen Dienstleister reinzuholen, der für uns die Patiententelefonie übernimmt, war ein sehr großer Schritt für uns. Wir hatten Angst, dass es unpersönlich wird und dass die Terminvergabe nicht klappt, weil wir mehrere Standorte und mehrere Behandler haben. Hier die internen Strukturen zu verstehen ist nicht leicht.

Auch der Datenschutz ist bei uns ein großes Thema. Deswegen hat es uns sehr beeindruckt, dass die RD bereits alle Prozesse von Medizinrechtsanwälten hat prüfen lassen. Tatsächlich ist die RD in jedem Punkt auf

uns eingegangen und hat unsere Bedenken bereits im Vorfeld sehr zügig ausräumen können.

### Welche Vorteile genießen Sie denn, seitdem Sie mit der RD arbeiten?

Wir sind natürlich viel besser zu erreichen. Durch die RD sind wir für den Praxisalltag zu den Stoßzeiten entlastet. So zum Beispiel, wenn die Rezeption spärlich besetzt ist oder an einem Montagmorgen die Telefone glühen, machen sich meine Empfangsdamen keinen Stress mehr und können sich professionell um die Patienten in der Praxis kümmern. So ist der Druck an der Rezeption raus.

ANZEIGE

**www.prophylaxeguenstiger.de**

Spielzeug & Kinderzugabeartikel · Prophylaxebedarf · Pulverstrahlgeräte · Einrichtung · Reparaturen aller namhaften Hersteller

ALLES  
für die  
Helferin



Hat sich die Zusammenarbeit mit der RD auch wirtschaftlich auf Ihren Betrieb ausgewirkt?

Wir hatten für die Stoßzeiten in einem umständlichen Konstrukt Homeoffice-Plätze geschaffen, die wir durch die Zusammenarbeit mit der RD abbauen konnten. Auch den Ausfall von unseren Langzeitkranken haben wir mit der RD gemeinsam auffangen können. Die RD ist in Hinsicht auf die Personalplanung ein absoluter Volltreffer für uns und entlastet uns finanziell sehr. Die Kosten, die ich habe, werden mir transparent und leicht verständlich geliefert.

Das bedeutet, Sie stimmen einmal Ihre Praxisthemen mit der RD ab und der Rest ist ein Selbstläufer?

Nein, so funktioniert das nicht. Die RD ist wie eine neue Kollegin, die sich einfach und nahtlos ins Team einfügt. Wir haben wöchentliche Feedbackgespräche und bleiben so nah an den Prozessen.

Wie nehmen Ihre Patienten den Dienstleister wahr?

Wir bekommen extrem viel gutes Feedback. Wir hatten vor der Zusammenarbeit teilweise bis zu drei Mitarbeiterinnen an der Rezeption sitzen und trotzdem konnten uns Patienten nicht erreichen. Dieses negative Feedback ist seit der Zusammenarbeit komplett weggefallen. Aber dass sie mit einem Dienstleister sprechen, der nicht vor Ort ist, bemerken die Patienten nicht. Das zeigt mir, dass die Kollegen der RD auch von den Patienten als Teil der Praxis wahrgenommen werden.

Wie reagieren Ihre zahnärztlichen Kollegen, wenn Sie von der Zusammenarbeit berichten?

Ja, für die meisten ist das ein wahnsinnig spannendes Thema und sie haben viele Fragen dazu. Der Bedarf ist definitiv da, aber so richtig den Mut, es auszuprobieren, haben die Kollegen nicht. Dazu kommt die

Denke: „Das bekommen wir schon selber irgendwie in den Griff.“ Aber ich sag Ihnen, jetzt da ich weiß, wie sehr die RD das Arbeitsklima und mich in der Personalplanung entlastet, möchte ich die Rezeptionsdienste nicht mehr missen.

*Prüfen Sie die individuellen Möglichkeiten für Ihre Praxis in einem Gespräch mit Ihrer persönlichen Ansprechpartnerin Frau Daniela Grass.*

## INFORMATION

### Rezeptionsdienste für Ärzte nach Bedarf GmbH

Daniela Grass, Account-Management  
Burgunderstraße 35  
40549 Düsseldorf  
Tel.: 0211 69938-502  
Fax: 0211 69938-582  
Daniela.Grass@oc-dienste.de  
www.oc-dienste.de

ANZEIGE

**kuraray**

*Noritake*

# IN EINEM DURCH!

Applizieren. Trocknen. Lichthärten.



## CLEARFIL™ Universal Bond Quick

Applizieren, trocknen und lichthärten. Keine Wartezeit, kein mehrfaches Applizieren und kein intensives Einreiben. Die Anwendung ohne Wartezeit reduziert das Kontaminationsrisiko. Ein zuverlässiges Bonding für alle direkten Restaurationen, Stumpfaufbauten, indirekte Restaurationen und Reparaturen. Komfortable Anwendung bei jeder gewählten Ätztechnik: Self-Etch, Selektive-Etch oder Total-Etch, ganz wie Sie möchten. CLEARFIL™ Universal Bond Quick – das Universal Bonding für Ihren Praxisalltag.



Applizieren.



Trocknen.



Lichthärten.

Entdecken Sie die Welt von CLEARFIL™ Universal Bond Quick auf [kuraraynoritake.eu/cubq](http://kuraraynoritake.eu/cubq)

Kuraray Europe GmbH, Bu Medical Products, Philipp-Reis-Str. 4, 65795 Hattersheim am Main, Deutschland, Tel.: +49 (0) 69-305 35 835



Der OP-Tisch durchlief das ReFit bei rdv Dental, sodass das gebrauchte Produkt ideal in das Existenzgründerbudget passte.

Jochen Fiehler

## „Klasse statt Masse“ – auch beim Thema Praxisausstattung

**PRAXISPORTRÄT** Moderne MKG-Chirurgie hinter historischer Fassade: Seit mehr als einem Jahr ist Dr. Dr. Tobias Dierkes in der Villa Regia (Andernach) mit seiner Praxis ansässig und setzt bei seinen Eingriffen auf Qualität, Sicherheit, Präzision sowie Nachhaltigkeit. Attribute, die er bei Praxisgründung auch seiner Ausstattung zugrunde legte.

Betritt man die Praxis für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie von Dr. Dr. Tobias Dierkes in Andernach stellt sich sofort ein Wohlfühlcharakter ein: Die Räume sind hell gestaltet sowie offen gehalten, die historischen Wurzeln vermitteln einen Charakter von Solidität und Geborgenheit. Farbakzente wurden dezent gesetzt, beispielsweise im Wartezimmer, darüber hinaus dominieren Purheit und klassische Gestaltungszüge. In den Behandlungs- und Eingriffsräumen setzt sich dieses Gestaltungskonzept fort: Lichtdurchflutete Räume treffen auf zeitloses Design, erdend sowie edel wirken die schwarzen Behandlungsstühle, welche gleichzeitig den Raummittelpunkt bilden. Eine atmosphärische Wirkung, die besonders bei invasiven Eingriffen wie der MKG-Chirurgie entscheidend für das Wohlfühlen der Patienten ist, wie

der MKG-Chirurg zu berichten weiß. Doch von der ersten Idee der Praxis, über den Umbau der Räumlichkeiten bis hin zur Ausstattung und Eröffnung war es ein langer Weg. Gehen wir in der weitreichenden Historie der Villa Regia also einfach ein kleines Stück zurück.

### Innovative Chirurgie hinter historischen Mauern

Nach Erlangung der Facharztqualifikation für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie im Jahr 2014, dem Fachzahnarzt für Oralchirurgie im Jahr 2015 sowie sich anschließender Tätigkeit und Erfahrungssammlung in renommierten Praxen stand es für Dr. Dr. Tobias Dierkes schnell fest, dass er sich innerhalb seiner Disziplin niederlassen wollte – die Selbstständigkeit mit eigener Praxis sollte es sein. Gleichzeitig reifte das Konzept

einer reinen Überweiserpraxis, zu deren Leistungsangebot neben dem klassischen MKG- und Oralchirurgiespektrum auch die Hautchirurgie sowie ästhetische Eingriffe in der Faltenbehandlung zählen sollten. Nun galt es folglich, eine passende Immobilie zu finden, in der sich all das umsetzen ließ. Diese eröffnete sich mit der Villa Regia in Andernach – ein früheres Mälzerheim, was im 7. Jahrhundert als Kastell durch die Römer erbaut wurde. Das Konzept der eigenen Praxis konnte sich der Jungzahnarzt in diesen Räumlichkeiten sehr gut vorstellen, die Pläne für Umbau und Ausstattung reiften. Bereits in die ersten Planungsschritte einbezogen wurde das Unternehmen rdv Dental aus Pulheim bei Köln – bekannt für das ReFitting von gebrauchten Behandlungseinheiten hochwertiger Hersteller. Auf diese war Dr.

Dr. Dierkes durch Recherche im Internet gestoßen. „Das Konzept des Wertehalts überzeugte mich bereits nach wenigen Sätzen, die ich online gelesen hatte, und die transportierten Vorteile dieses Geschäftsmodells leuchteten mir ein. Schließlich will ich als Verbraucher für ein konkretes Produkt zahlen, und nicht für Image und Hülle. Gerade bei einer Existenzgründung sind dies Faktoren, die man berücksichtigen muss“, erklärt der Chirurg. Es folgten der telefonische Erstkontakt und die Vereinbarung eines Termins in der Manufaktur, der sich als positives und langes Gespräch herausstellte. „In Pulheim konnte ich mir einen Überblick davon verschaffen, was Grunderneuerung bedeutet und wie diese umgesetzt wird. Die Werkstatt kann jederzeit besichtigt werden, diese Transparenz gab mir ein gutes Gefühl. Die vielen im Showroom ausgestellten Einheiten halfen mir dabei, für mich zu definieren, was genau ich möchte. Und bei rdv Dental bedeutet ReFit tatsächlich das, was der Begriff vermuten lässt: die Möglichkeit der komplett individuellen Konfigurierung jedes Produkts.“

Beim Besuch in Pulheim wurde dann im nächsten Schritt die konkrete Praxisplanung vorgenommen einschließlich aller Kostenvoranschläge. „Auch wurde mir im Rahmen unseres Gesprächs ein passender Architekt empfohlen, den hatte ich zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Das Rundumpaket stimmte einfach und das Team um Daniel Rodemerk und Jochen Fiehler verstand es, die richtigen Fragen zu stellen und konkrete Empfehlungen auszusprechen.“

### Von der Bemusterung zum ReFit

Die Entscheidung fiel schlussendlich auf eine Kombination aus gebrauchten sowie neuen Produkten, die ideal in das Existenzgründerbudget von Dr. Dr. Dierkes passten. Allen voran ein gebrauchter Operationstisch, welcher in der Manufaktur neu aufbereitet wurde und sein Second Life erhielt. Konkret bedeutet das: Gänzliche Zerlegung, Reinigung und neue Zusammensetzung der alten Einheit. Keine Schraube blieb auf der anderen, die Polsterung wurde erneuert, alle Verschleißteile ausgetauscht. Eine Vorgehensweise, wie sie nur gebrauchte, solide Produkte wertiger Hersteller ermöglichen, denn insbesondere die aktuell am Markt er-

hältlichen neuen Behandlungseinheiten sind von einem hohen Innovationscharakter und Technologisierungsgrad geprägt – beides kann eine entsprechende Anfälligkeit für Fehler und Reparaturen nach sich ziehen.

Ein Treiben am Markt, dem sich das Unternehmenskonzept von rdv Dental widersetzt und stattdessen Wertehalt und Nachhaltigkeit fokussiert. Schließlich hat jede Einheit vor allem eine Aufgabe: Dem Behandler einen reibungslosen Praxisablauf zu ermöglichen, dabei wenig fehler- und reparaturanfällig zu sein, optisch ansprechend sowie gleichermaßen komfortabel für die Patienten und im Idealfall in Bezug auf Technik und Systematik möglichst einfach strukturiert, sodass Wartungs- und Reparaturzyklen auf ein Minimum reduziert werden können. Werte, wie sie nur gebrauchte Einheiten gegenwärtig noch aufzeigen.

Neben dem OP-Tisch bezog Dr. Dr. Dierkes zudem DKL-Stühle, eine OP-Leuchte, Schrankteile, Teile der Laboreinrichtung und einen Motor über rdv Dental, denn das Unternehmen aus Pulheim bei Köln versteht sich nicht nur als Manufaktur für gebrauchte Produkte, sondern auch als vollständiger Praxisausstatter. Dabei liegt der Fokus ganz klar auf handwerklicher Kompetenz sowie der Individualisierung jedes Einrichtungs- und Kundenbedürfnisses: So wurde beispielsweise bei der Praxisausstattung von Dr. Dr. Dierkes kurzerhand ein Edelstahlpodest unter die Liege gebaut, sodass es dem Behandler trotz seiner hohen Körpergröße möglich ist, komfortabel sowie rückschonend zu arbeiten.

### Eröffnung mit Hindernissen

Historische Gemäuer bringen bei einem Umbau nicht selten einige ungeplante Überraschungen hervor – so auch im Falle der Villa Regia. Zeitlich genau an den Umbauplan der Praxis angepasst, fand der ReFit des Operationstisches statt. Jedoch kam es auf der Zielgeraden zu Umbauverzögerungen, die mit dem Montagetermin der Praxisausstattung kollidierten. „Hier war ich sehr froh über die Flexibilität, die mir entgegengebracht wurde, und die unkomplizierte Verschiebung des Montagetermins. Problemlos konnte ich meine über rdv erworbene Praxisausstattung in Pulheim zwischenlagern. Der finale Einbau folgte dann etwas später und

verlief ebenfalls einwandfrei sowie professionell“, resümiert Dierkes seine Erfahrungswerte.

Nach mehr als einem Jahr der Praxistätigkeit ist das Fazit noch immer positiv und Dr. Dr. Dierkes, das vierköpfige Praxisteam sowie die Patienten erfreuen sich gleichermaßen am Design sowie der Funktionalität der Einheiten: „Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt einfach und man muss sich wie bei allen Investitionsentscheidungen – im beruflichen wie im privaten Bereich – selbstkritisch fragen, ob man für Innovation und Image zahlen möchte oder aber für ein vergleichbares Produkt zu einem weitaus günstigeren Preis. Ich habe mich für Letzteres entschieden und würde es auch beim nächsten Kauf genauso wieder tun“, fasst der Existenzgründer seine Kaufentscheidung mit einer Distanz von knapp zwei Jahren überzeugt zusammen.

„Klasse statt Masse“ – das Praxis-konzept von Dr. Dr. Dierkes und seiner Qualitätschirurgie in Andernach. Klasse statt Masse – Werte und Systemvorteile, die besonders in der heutigen Zeit bei allen Investitionsentscheidungen kritisch hinterfragt werden sollen. Auch bei der Praxisausstattung.

---

## INFORMATION

### Dr. Dr. Tobias Dierkes

Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Praxis an der Villa Regia  
Schaarstraße 1/Merowingerplatz 1  
56626 Andernach  
Tel.: 02632 460440  
info@mkg-andernach.de  
www.mkg-andernach.de

### rdv Dental GmbH

Donatusstraße 157b  
50259 Pulheim-Brauweiler  
Tel.: 02234 4064-0  
www.rdv-dental.de

Infos zum Unternehmen



Champions-Implants CEO und Gründer  
Priv.-Doz. Dr. Armin Nedjat.

## Zirkonimplantat (R)Evolution White

Alle wollen ihre Werkstoffe noch fester machen – was wir auch haben. Aber wir haben zusätzlich noch diese Fähigkeit „elastisch-zäh“ in unserem Material. Damit ist das (R)Evolution White weitaus bruchfester als vergleichbare Systeme.

Katrin Maiterth

# Become a Champion!

**INTERVIEW** Gegründet vor nunmehr elf Jahren vertreibt die Firma Champions-Implants Implantatsysteme und innovative Produkte wie den Smart Grinder in Deutschland, Europa und der Welt. Auf der diesjährigen IDS in Köln sprachen wir mit dem CEO und Geschäftsführer Priv.-Doz. Dr. med. dent. Armin Nedjat über die Anfänge des Unternehmens, die Arbeit als Zahnarzt und Geschäftsführer, Zukunftspläne und darüber, wie man ein echter Champion wird.

**Herr Dr. Nedjat, woher kam die Idee zur Gründung von Champions-Implants?**

Die Idee für Champions-Implants kam mir schon relativ früh. Nach Abschluss meines Studiums 1993 in Frankfurt am Main bin ich 1994 in die Praxis meines Vaters eingestiegen. Der hat praktisch schon 1976 mit der Implantologie angefangen. Ich habe schon früh Fortbildungen geleitet, in denen ich verschiedene Implantatsysteme vorgestellt habe – auch zweiteilige Systeme. Das Problem damals war jedoch: Die Implantatsysteme waren einfach zu teuer für den allgemeinen Zahnarzt und damit auf die Allgemeinbevölkerung nicht anwendbar. Ich wollte ein System entwickeln, dass für jedermann erschwinglich ist.

**An wen richtet sich das Unternehmen hauptsächlich?**

Unsere Hauptkunden sind die normalen, praktizierenden Zahnärzte; also die,

die auch Endodontie oder „kleine Chirurgie“ machen. Der Smart Grinder beispielsweise – ein Gerät, das aus extrahierten, patienteneigenen Zähnen wertvolles, autologes Knochenersatzmaterial erzeugt – ist ein Produkt, das in wirklich jede Praxis gehört, die Zähne extrahiert. Damit wird das Volumen von Hart- und Weichgewebe nach Extraktionen aufrechterhalten.

**Wie hilft Ihnen Ihr Beruf als Zahnarzt bei der Arbeit als Geschäftsführer?**

Meine praktische Tätigkeit als Zahnarzt ist ein ganz wichtiger Aspekt bei der täglichen Arbeit als Geschäftsführer, denn die Ideen für neue Produkte und Verfahren kommen hauptsächlich aus der Praxis heraus. Vieles kommt inzwischen auch von Anwendern selbst, die mich anrufen oder mir während einer der Fortbildungen etwas zeigen. Diese Ideen nehmen wir dann auf und versuchen daraus etwas zu entwickeln.

**Wer entwickelt die Produkte und Verfahren bei Champions-Implants?**

Die Produktentwicklung machen Norbert Bomba, Vize-CEO und Geschäftsführer, und ich gemeinsam. Dann haben wir natürlich auch ein sehr gutes Netzwerk von Experten. Im Bereich Zirkon arbeiten wir bereits seit Langem mit Dr. Wolfgang Burger und seinem Team zusammen. Bei der Entwicklung des Smart Grinders haben wir mit Prof. Itzhak Binderman aus Tel Aviv und seinem Sohn Amit Binderman aus New York zusammengearbeitet. Zu denen haben wir noch heute eine sehr freundschaftliche Beziehung. Es ist fantastisch, wenn man so ein tolles Team hat!

**Welches war das erste Produkt im Champions-Implants-Portfolio?**

Unser erstes Produkt war das einteilige Vierkantimplantat, gefolgt vom einteiligen Kugelkopimplantat. 2011 haben

ANZEIGE

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

Handstücke · Winkelstücke · Turbinen · Schläuche · Kleingeräte · Rotoren · Pflegegeräte · Reparaturen aller namhaften Hersteller

über 5000 Produkte  
rund um das  
Thema Instrumente



wir dann das zweiteilige Champions (R)Evolution<sup>®</sup>-Implantat entwickelt. Das war und ist zugleich auch unser bisher erfolgreichstes Produkt, weil die meisten implantologisch tätigen Zahnärzte eben zweiteilig arbeiten. Mittlerweile können wir den Implantatkörper des (R)Evolution auch aus dem Werkstoff pZircono herstellen.

**Champions-Implants ist weltweit bekannt. In welchen Ländern ist das Unternehmen hauptsächlich tätig?**

In erster Linie natürlich den deutschsprachigen Ländern, dazu Europa und viele andere Länder in Afrika, Asien und Amerika!

**Mit Vize-CEO Norbert Bomba hat Champions-Implants einen Zahntechniker mit an Bord. Was macht das Unternehmen für Zahntechniker interessant?**

Dass wir einen Zahntechnikermeister direkt bei uns in der Führungsebene haben, ist für mich sehr wichtig. Zahnmedizin und Zahntechnik müssen in meinen Augen ebenbürtig sein. Gerade aufgrund des immer wichtiger werdenden digitalen Workflows ist es entscheidend, dass Zahnärzte und Zahntechniker auf hohem Niveau zusammenarbeiten und als Team funktionieren.

**Kurz vor der IDS hat Champions Implants ein neues Zirkonimplantat, das (R)Evolution White, vorgestellt. Was hebt dieses Implantat von anderen Zirkonimplantaten ab?**

Das ist eine sehr gute Frage! Wir hatten einfach Glück, dass wir in den vergangenen Jahren mit Dr. Wolfgang Burger zusammenarbeiten durften, der ein besonderes Zirkon geschaffen hat: ein zähes Zirkon im Sinne von elastisch. Alle wollen ihre Werkstoffe noch fester machen – was wir auch haben. Aber wir haben zusätzlich noch diese Fähigkeit „elastisch-zäh“ in unserem Material. Damit ist das (R)Evolution White weitaus bruchfester als vergleichbare Systeme. Eine weitere Besonderheit ist die Oberflächenbeschaffenheit: Unser Zirkonimplantat hat – wie Titanimplantate – eine mikrorauhe Struktur. Hier kann man den Laser anwenden. Oftmals wird mit Säuren gearbeitet, das wollten wir nicht.

**Das Champions<sup>®</sup> Symposium im März hat bewiesen: Champions-Implants ist international erfolgreich, 426 Teilnehmer aus aller Welt sind gekommen. Wo geht es in Zukunft noch hin für das Unternehmen?**

Ich habe immer das Gefühl, es dreht sich alles nur um Märkte und Geld – das ist eigentlich gar nicht unser

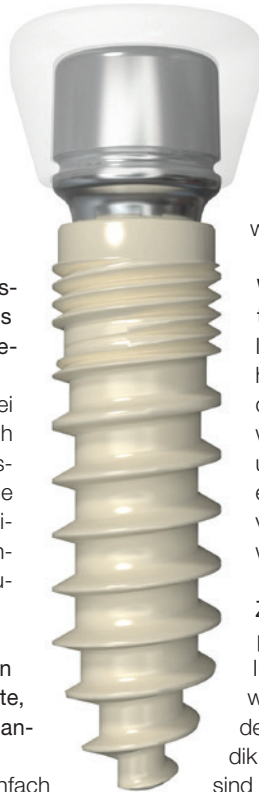
Ziel. Auch wenn wir „klein“ bleiben – wir werden auch noch in zehn Jahren da sein. Und das muss einfach Spaß machen. Auch der Normalbürger soll sich hochwertigen Zahnersatz leisten können. Das wird immer außer Acht gelassen. Die wirtschaftliche Lage in Deutschland ist zwar sehr gut, aber trotzdem nicht ausreichend für eine so hochwertige Versorgung, die mehrere Tausend Euro pro Implantat kostet. Der Durchschnittspreis für ein Implantat wird sich absenken müssen. Das sieht man bereits auch bei anderen Firmen, die günstig einkaufen, um preiswertere Produkte anbieten zu können.

**Wie schafft man es, hohe Qualität und günstigen Preis zu vereinen?**

Indem man keine Außendienstflotte hat! Wir haben keinen einzigen Außendienstmitarbeiter, der in den Praxen rumstöbert und Geschäfte abwickelt. Unsere Kunden kommen zu uns, zu unseren Fortbildungen. Zudem haben wir auch einen tollen Verband – den VIP-ZM (Verein Innovativ Praktizierender Zahnmediziner), der uns auch wirklich sehr weiterhilft.

**Zum Schluss: Wie wird man ein echter Champion?**

Indem man einfach Spaß am Beruf hat, egal, welches System man einsetzt, und auch im Sinne der Patienten arbeitet. Die minimalinvasive Methodik der Implantation (MIMI) und Sofortimplantate sind die Zukunft in unseren Praxen und von jedem Zahnarzt ohne Investitionen mit Mikromotor und DVT durchzuführen!



**Abb. oben:** Das Zirkonimplantat (R)Evolution White mit sehr hoher Bruchfestigkeit wurde kurz vor der IDS 2017 vorgestellt. **Abb. unten:** Das im Januar 2016 eröffnete Champions<sup>®</sup> Future Center in Flonheim ist mit Live-OP-Behandlungsräumen und Schulungsräumen mit Hightech-3-D-Videoübertragung ausgestattet.



Infos zum Unternehmen



# Handy trifft Mundhöhle: Was Dentaltechnik von Smartphones lernen kann

**INTERVIEW** Digitalisierung und smarte Technologien sind globale Top-Themen, die auch in der Zahnmedizin angekommen sind. Einige innovative Unternehmen haben sich vorgenommen, diese digitalen Entwicklungen voranzutreiben, um leistungsstarke und zugleich günstige Instrumente für die dentale Praxis zu entwickeln. Die koreanische Firma GoodDrs ist so eine Firma, die mit Technologien aus der Smartphone-Industrie die Arbeit in der Zahnarztpraxis optimieren will und dabei mit wachsendem Erfolg global agiert. Ihr EU-Repräsentant ist das Unternehmen Good Doctors Germany GmbH aus Bonn. Im Interview mit Geschäftsführer Jan Grunewald zeigt sich, welches Prinzip hinter dem internationalen Erfolg von GoodDrs steckt.

**Herr Grunewald, wofür genau steht das Unternehmen GoodDrs?**

2002 gründete der Zahnarzt Dr. Kim Young Woon in Südkorea das Unternehmen GoodDrs mit dem Ziel, innovative und leistungsstarke Dentaltechnologien zu entwickeln. Hightechinstrumente, die sich an den täglichen Ansprüchen der dentalen Praxis orientieren und die es Zahnmedizinern erleichtern, bestmöglich zu arbeiten. Dass er dieses Ziel erreicht hat, zeigt heute der weltweite Erfolg der Marke GoodDrs. Seit 2013 sind wir in Bonn nun EU-Repräsentant von Good Doctors Co., Ltd.



Erkenntnisse und Komponenten aus der Kommunikationselektronik nutzen. In früheren Zeiten erfolgte die Entwicklung eines elektrischen Medizinproduktes meist komplett im Entwicklungszentrum des Herstellers. Heute können immer mehr Komponenten aus der Großserienfertigung in Medizinprodukte übernommen werden. Dadurch werden die Geräte leistungsfähiger, zuverlässiger und vor allem preiswerter. Unser Hersteller GoodDrs hat sein Entwicklungszentrum in Incheon – dem koreanischen Zentrum der Kommunikationsindustrie. GoodDrs verwendet daher etliche Bauteile und Sensoren aus der Handy-Entwicklung.

**Sie sprachen im Vorfeld von Handys für die Mundhöhle. Wie meinen Sie das?**

Damit will ich beschreiben, dass wir multifunktionale, smarte Technologien für die Zahnmedizin entwickeln und dabei auch

**Können Sie uns hier ein konkretes Beispiel nennen?**

Nehmen wir die Kamera Whicam Story3. Klassische Intraoralkameras sind kabelgebunden. Jedes moderne Handy hingegen bringt bewegte Bilder drahtlos aufs Display. Warum

Das GoodDrs Prinzip bringt wichtige Kompetenzen zusammen: Die eigene Erfahrung aus der dentalen Praxis – sozusagen von Zahnärzten für Zahnärzte – und die neuesten Technologien für Smartphones, die für den Massenmarkt konzipiert und damit preiswert sind.

**Jan Grunewald**, Geschäftsführer der Good Doctors Germany GmbH.





sollte der Zahnarzt seine Kamera an ein Kabel festbinden? Moderne Handys machen hervorragende Bilder und Filme in HD-Qualität. Warum sollte eine Intraoralkamera mit aufwendigen Linsensystemen ausgestattet werden, wenn es exzellente Flüssiglinsen gibt? Mit dem Handy können Sie durch Bewegung ein Flugzeug steuern. Warum sollte der Zahnarzt die Bilder im Bildverarbeitungsprogramm nicht ähnlich intuitiv mit der Kamera steuern? All diese Smartphone-Features sind deshalb in die Whicam Story3 eingebaut. Sie arbeiten extrem zuverlässig und sind dabei absolut unschlagbar im Preis.

**Gilt das auch für andere Produktklassen?**

Polymerisationslampen werden schon seit einiger Zeit mit LED und Akku ausgerüstet. Mittlerweile können die LEDs auch alle für den Zahnarzt notwendigen Frequenzbereiche perfekt abdecken. Hochleistungslampen brauchen keine mechanische Kühlung mehr. Die Polymerisationslampe Dr's Light G hat bei-

spielsweise einen eingebauten Bewegungssensor. Liegt die Lampe auf dem Tisch, geht sie automatisch in den Ruhemodus. Wird sie in die Hand genommen, ist sie sofort betriebsbereit.

**Kommunikationsgeräte werden generell immer leistungsfähiger und kleiner. Findet diese Entwicklung auch bei den Medizinprodukten statt?**

Ja, diesen Trend treiben wir auch hier voran. GoodDrs baut beispielsweise den Apex Lokator Dr's Finder NEO. Bisher musste der Zahnarzt zur Überprüfung der Arbeitslänge den Blick aus der Mundhöhle auf das Behandlungs- Tray richten, wo das Längenmessgerät stand. Im Dr's Finder NEO ist die Elektronik dermaßen geschrumpft, dass das Messgerät an einem Fingerclip getragen werden kann. Der Blick muss nicht mehr vom Arbeitsfeld genommen werden, was die Ergonomie und die Behandlungsgeschwindigkeit deutlich verbessert. Die Einstellung des Apex Finders erfolgt genau wie beim Handy über das Touchdisplay.

**Was bedeutet diese Entwicklung für den Praxisalltag?**

Genau genommen bringt sie zwei Vorteile: Die neuen Geräte sind zum einen außerordentlich praktisch und zum anderen erschwinglich. Denn das GoodDrs Prinzip bringt wichtige Kompetenzen zusammen: Die eigene Erfahrung aus der dentalen Praxis – sozusagen von Zahnärzten für Zahnärzte – und die neuesten Technologien für Smartphones, die für den Massenmarkt konzipiert und damit preiswert sind. Tatsächlich entwickeln wir so quasi Handys für die Mundhöhle.

## INFORMATION

**Good Doctors Germany GmbH**

Gerhard-Domagk-Straße 2

53121 Bonn

Tel.: 0228 53441465

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

ANZEIGE



## Die Versorgung kann temporär sein. Die Zufriedenheit sollte bleiben.

Patienten wieder zu einem Lächeln zu verhelfen, ist ein schönes Privileg. Wir von DMG geben unser Bestes, damit Sie Ihre Patienten stets optimal behandeln können – zum Beispiel mit unseren überlegenen Materialien für Provisorien.

Dental Milestones Guaranteed.  
Entdecken Sie mehr von DMG auf  
[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



Wolfram Schreiter



## Einmal Schweiz und zurück

**REISEBERICHT** Pforzheim ist der Startpunkt für unseren Motorradkurztrip. Die Stadt mit mehr als 115.000 Einwohnern liegt am nördlichsten Punkt des Schwarzwaldes. In den nächsten vier Tagen steht die Durchquerung des Schwarzwaldes nach Süden an, danach passieren wir den Rhein und fahren weiter bis in die Schweizer Bergkette „Eiger, Jungfrau und Mönch“. Nach ausgiebiger Besichtigung geht es dann weiter in Richtung Osten über diverse Pässe bis zum Vierwaldstätter See und den 2.128 Meter hohen Pilatus in Luzern. Danach heißt es zurück auf Anfang, zu unserem Ausgangspunkt in Deutschland.

Die nächsten Tage sind also prall gefüllt mit Kurven und Schräglagen über hohe Pässe und traumhafte Täler. Für eine reibungslose Fahrt verlassen wir uns auf unsere Motorräder Yamaha FZ1 Fazer (Sporttourer) und BMW R 1200 GS (Reiseenduro).

Die erste Etappe beträgt 400 Kilometer und ist damit die weiteste Strecke der kommenden Tage.

### Auf der Suche nach ... der perfekten Kurve

Wir verlassen Pforzheim über die Bundesstraße 294 in Richtung Titisee-Neustadt. Auf der Suche nach Kuckucks-

uhren und Schwarzwälder Kirsch kommen hier täglich ganze Busladungen vorbei. Aber wer auf zwei Rädern den Schwarzwald bereist, ist eher auf der Suche nach der perfekten Kurve, und davon gibt es hier reichlich. Nach 170 Kilometern und vielen kernigen Kurvenkombinationen in fantastischer Landschaft, machen wir nach 2,5 Stunden das erste Mal am Titisee Rast.

### Der höchstgelegene Ort Deutschlands: Feldberg

Das nächste Ziel ist der 15 Minuten entfernte Feldberg. Dieser ist mit 1.493 Metern der höchste Berg Deutschlands

außerhalb der Alpen. Wir schrauben uns über 400 Meter in die Höhe auf 1.277 Meter. Hier liegt „Feldberg – der höchstgelegene Ort Deutschlands“. Wir lassen uns den Wind um die Nase wehen und genießen die fantastische Fernsicht. Doch die Zeit drängt, denn wir haben heute noch einen weiten Weg vor uns.

Nach weiteren 15 Minuten fahren wir durch Todtnau. Hier findet jeden Samstag ein Motorradtreff auf dem Marktplatz statt. Nicht verwunderlich in einer Region, die einen ganz besonderen Leckerbissen bereithält: die Schauinsland-Strecke nordwestlich von Todtnau.



### Serpentinenparadies: Schauinsland-Strecke

Schauinsland-Strecke – das bedeutet zwölf Kilometer voller Serpentinien auf einer ehemaligen Bergrennstrecke. Der ADAC richtete hier von 1923 bis 1984 seine legendären Schauinsland-Rennen aus, welche auf dem Freiburger Münsterplatz endeten.

Wir fahren weiter auf kleinen Sträßchen, vorbei an einem plätschernden Bach, welcher sein felsiges Bett schwer erarbeitet hat. Als wir den Schwarzwald verlassen, zieht sich das Wetter zu. Dicke Regenwolken verheißen nichts Gutes. Doch wie sagte William Shakespeare



Abb. links: Grindelwaldstrasse mit Blick zum Eiger, Schweiz. Abb. oben: Serpentinparadies Schwarzwald.

schon: „Nicht jede Wolke erzeugt ein Gewitter“. Also denken wir positiv, überqueren den Rhein östlich von Basel und befinden uns in der Schweiz. Von hier sind es nur noch 140 Kilometer bis zu unserem Hotel im Naturpark Gantrisch.

### „Eiger“, „Mönch“ und „Jungfrau“

Das Warm-up liegt hinter uns, der Gleichgewichtssinn ist einjustiert und unser Kurvenschwung bereits nahe an der berühmten Ideallinie, als wir uns Tag zwei widmen. Noch werfen die Gipfel rund um den Gantrisch lange Schatten hinunter ins Tal, aber ein strahlend blauer Himmel verspricht uns heute einen ungetrübten Kurventag. Unser erstes Ziel ist der nur 70 Kilometer entfernte Grindelwald. Im Takt der Kurven schunkeln wir uns gut gelaunt südlich des Thunersees vorbei und stehen nach nur einer Stunde vor den bekannten Berner Oberländer Bergen „Eiger“, „Mönch“ und „Jungfrau“. Hinter dieser markanten Dreiergruppe befindet sich der Aletschgletscher, welcher flächenmäßig zu den größten und längsten Gletschern der Alpen zählt. Das absolute Highlight dieses Kurztrips und auch generell jeder Reise in die Schweiz ist das Jungfraujoch – Top of Europe.

### Jungfraujoch – Top of Europe

Der höchste Bahnhof Europas liegt auf 3.454 Meter. Wir ziehen uns um und schlüpfen in bequeme Sachen. Hier am Bahnhof Grund (943 m) können wir bei

den netten Mitarbeitern der Wengernalpbahn sogar unsere Helme abgeben. Es ist 9 Uhr als wir am Bahnsteig stehen, die ersten Touristen trudeln ein und das Wetter und die Fernsicht könnten nicht besser sein. Der Zug kommt und bringt uns bis auf 2.061 Meter. Hier am Bahnhof „Kleine Scheidegg“ müssen wir in die Jungfraubahn umsteigen. Sie wurde im Jahr 1912 eröffnet und ist ein Pionierwerk unter den Bergbahnen. Von hier geht es nun weiter auf das Jungfraujoch, das sich auf 3.454 Meter in einer Welt aus Fels, Eis und Schnee befindet. Die Reise führt zum höchstgelegenen Bahnhof Europas. Von der neun Kilometer langen Strecke liegen sieben Kilometer im Tunnel, wobei die Bahn die Berge Eiger und Mönch durchquert. Bei den Zwischenstationen „Eigerwand“ und „Eismeer“ halten die Züge für fünf Minuten und wir können durch Aussichts-fenster schauen und die faszinierende Bergwelt bewundern. Nach 50 Minuten sind wir ganz oben angekommen. Wir steuern die Aussichtsplattform auf 3.571 Metern an. Die Sonne und der Schnee des Gletschers blenden uns so stark, das wir froh sind, unsere Sonnenbrillen eingesteckt zu haben. Denn ohne wäre man schlichtweg verloren gewesen. Über uns thront die Jungfrau mit stolzen 4.158 Metern und in nördlicher Richtung können wir sogar bis zum Schwarzwald schauen. Nachdem wir uns am Bergpanorama satt gesehen haben, fahren wir mit dem Fahrstuhl 30 Meter unter die Gletscheroberfläche. Höhlenartig öffnet sich der Eispalast mit



Tunneleingang



langen Gängen und hohen Hallen. Bei frostigen  $-2^{\circ}\text{C}$  erkunden wir diese faszinierende Welt. Wände, Decken, Fußböden und die zahlreichen Skulpturen – alles aus purem Eis. Nach einem ausgeprägten Imbiss fahren wir mit der weltberühmten Zahnradbahn wieder nach unten. Wir ziehen uns die Kombis über, grüßen kurz die meckernden Gipfelziegen und geben Gas hinunter

zum Brienersee. Eigentlich wollten wir schon heute über den Grimselpass fahren, doch durch die Wintersperre öffnet dieser erst am morgigen Tag. Also suchen wir uns in Meiringen einen Platz zum Schlafen. Bei einem kalten Bier und einer herrlichen Aussicht lassen wir für heute unsere Tour ausklingen.

### Unter den Top 10 der schönsten Alpenpässe: Grimselpass

Die Sonne weckt uns auch am dritten Tag. Bei strahlend blauem Himmel fahren wir auf einer kleinen Bergstraße am malerischen Rychenbach entlang. Da dieser Weg auch für Wanderer vorbehalten ist, müssen wir Geschwindigkeit herausnehmen und tuckern ganz gemütlich wieder in Richtung Eiger aus östlicher Richtung. Weite Blicke über das grüne Land, über kleine Weiler und alte Bauernhöfe, blütenübersäte Almen und grasende, glückliche Kühe – so sieht sie aus, die Schweizer Idylle. Wir genießen jeden Moment, doch an der Schwarzwaldalp ist leider Schluss. Ein großes Verbotsschild hindert uns an der Weiterfahrt. Wir kehren um und fahren nun nach Süden. Als wir uns auf der Passstraße befinden, drehen wir am Gasgriff und steuern auf den Grimsel-

pass zu. Dieser ist unter den Top 10 der schönsten Alpenpässe zu finden. Mächtige Serpentinaugen führen hinauf auf 2.164 Meter. Der Asphalt ist eben und griffig. Da die Passöffnung für 11 Uhr angesetzt ist, haben wir auch keinerlei Gegenverkehr. Wir schießen am Verkehr vorbei und genießen hemmungslos die unzähligen Kurven und Kehren. Am Grimselsee machen wir einen kurzen Fotostopp und nach weiteren sechs Kehren sind wir oben. Hier weht ein eisiger Wind, doch den spüren wir bei dem beeindruckenden Bergpanorama gar nicht. Links steigen mächtige Felswände steil in den Himmel, rechts fällt der Blick teilweise tief hinunter. Kantige, aufrecht stehende Felsblöcke und Steine ersetzen die Leitplanke. Nicht für jeden ein Grund, es hier ruhiger angehen zu lassen, denn die Pässe sind eine Herausforderung für die Knieschleiferfraktion. Die Passstraße schlängelt sich mal bergauf, mal bergab und kurze Zeit später stehen wir auf dem 2.429 Meter hohen Furkapass. Der Schnee ist noch allgegenwärtig und meterhoch neben der Straße aufgetürmt. Da es schon 11.30 Uhr ist, verbummeln wir jedoch keine Zeit und geben die nächsten 90 Kilometer ordentlich Gas. Wir fahren nach Norden, umfahren dann südlich

## STRECKENFÜHRUNG



**1. Tag:** Pforzheim – Gurnigelbad, ca. 400 km (reine Fahrzeit = 7 Std.) **2. Tag:** Gurnigelbad – Grindelwald – Meiringen, ca. 120 km (reine Fahrzeit = 2 Std.) **3. Tag:** Meiringen – Grimselpass – Furkapass – Luzern (Pilatus), ca. 225 km (reine Fahrzeit = 4 Std.) **4. Tag:** Baden (Schweiz) – Pforzheim (Deutschland), ca. 250 km (reine Fahrzeit = 3,5 Std.)



Jungfrauoch



Eispalast



Luzern – der Pilatus

den Vierwaldstätter See und machen Halt in Fräkmüntegg. Unser nächstes Ziel ist der Hausberg von Luzern – der Pilatus.

### Hausberg von Luzern – der Pilatus

Die 2015 neu eröffnete Seilbahn bewältigt eine Höhendifferenz von 646 Metern und befördert uns in nur vier Minuten auf 2.118 Meter. Zu unserem Erstaunen ist hier kein Wind, allerdings brennt uns die Sonne auf die Motorradkombi. Normalerweise sind wir gewöhnt, die Berge zu erlaufen oder zu klettern, aber bei vier kurzen Tagen ist dies leider nicht möglich. Deshalb reihen wir uns in die lästigen Touristenströme ein und genießen die herrliche Aussicht auf den Vierwaldstättersee und Luzern. Nachdem wir wieder aufgesattelt haben, liegen noch 78 Kilometer bis zum letzten Nachtlager vor uns. Kurz vor der deutschen Grenze werden wir im Speckgürtel von Baden fündig. 225 Kilometer stehen als heutiger Tagestrip auf unserer Uhr.

### Schwarzwald pur

Die letzte Etappe, des heutigen vierten Tages lassen wir ruhig angehen. Denn

mehr als 250 Kilometer liegen nicht mehr vor uns. Wir genießen das reichhaltige Frühstücksbüfett und überlegen die möglichen Routenoptionen für die Rückfahrt. Denn durch die Passsperrkonten wir die ursprünglich geplante Tour nicht vollenden.

Wir starten und der Himmel strahlt azurblau. 20 Minuten später stehen wir auf deutschem Staatsgebiet. Wir lenken auf die B 314 ein und biegen später auf die B 27 ab. Bei Donaueschingen geht es dann endlich auf die kleinen Sträßchen. Hier ist der Schwarzwald noch unberührt und ursprünglich. Nadelbäume stehen auf pittoresken Felsformationen. Rechts und links der Straße locken herrliche Picknickplätze. Wer den Schildern nach Vöhrenbach folgt, wird so manches romantisch alte Schwarzwaldhaus entdecken. Es geht vorbei an Höfen und Eckchen, wo es so scheint, als ob die Zeit stehen geblieben ist. Nur ein, zwei Autos begegnen uns, hier auch mal ein Trecker oder ein Motorradfahrer. Es geht gemütlich und nicht minder kurvenreich weiter, bis wir in Oberwolfach die einzige Rast des Tages machen. Der romantische Luftkurort wurde durch das Mathematische Forschungsinstitut weltbekannt. Wir machen es uns auf einer Wiese am

Waldrand bequem und lassen die letzten Tage Revue passieren. Nun haben wir nur noch 100 Kilometer bis Pforzheim. Es lockt der Nachmittagskaffee. Dieser lässt uns schnell wieder aufspringen und im Sattel Platz nehmen. 90 Minuten später sind wir zurück am Ausgangspunkt. Fest steht: Wir durften eine facettenreiche Rundtour mit einer Vielfalt an kulturellen und landschaftlichen Eindrücken erleben!

Fotos: © W. Schreiter

## INFORMATION

### Wolfram Schreiter

4solutions MEDIA  
Fockestraße 6, 04275 Leipzig  
Tel.: 0341 9096900  
info@4solutions-media.de  
www.4solutions-media.de

Infos zum Autor



Örtliche Betäubung

## Leitungsanästhesie mit adrenalinfreiem Articain

Vierprozentiges Articain ohne Adrenalin ist ein geeignetes Anästhetikum für Zahnextraktionen im Unterkiefer nach Leitungsanästhesie des Nervus alveolaris inferior.<sup>1</sup> Kämmerer et al. verglichen die anästhetische Wirksamkeit von Articain mit Adrenalin (1:100.000) und ohne Adrenalin. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Wirksamkeit der Anästhesie. Zudem könnte die kürzere Wirkdauer von Articain ohne Adrenalin von den Patienten als angenehm empfunden werden, insbesondere da die postoperativen Schmerzen in beiden Gruppen gleich waren.

Eine Zusammenfassung der Studie kann unter Angabe der Praxisanschrift per E-Mail an [medinfo.de@sanofi.com](mailto:medinfo.de@sanofi.com) bei dem Lokalnästhesie-Spezialisten Sanofi bestellt werden.



1 Kämmerer P.W., et al. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2012; 113: 495–499.

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
[www.dental-pharma.de](http://www.dental-pharma.de)

Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie

## Curriculum Implantologie „9+2“



Die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI) hat für die Teilnehmer ihres neuen Curriculums Implantologie „9+2“ ein attraktives Gesamtpaket für den sicheren Einstieg in die Implantologie geschaffen: An neun Kurswochenenden wird das aktuelle, evidenzbasierte Basiswissen vermittelt, jeweils mit einem hohen Hands-on-Anteil. Neu und in der Teilnahmegebühr enthalten sind für die Curriculum-Absolventen zwei Coaching Standard-Einheiten, um mit der konstruktiven Begleitung erfahrener Implantologen die ersten eigenen Fälle sicher zu planen. Die zweite Kursreihe des Curriculums Implantologie „9+2“ der DGOI startet

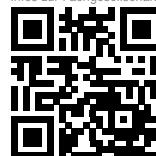
am 14. und 15. Juli 2017 in Frankfurt am Main. Anmeldungen können per E-Mail an [weiterbildung@dgoi.info](mailto:weiterbildung@dgoi.info) vorgenommen werden. Die Teilnehmer der Kursreihen des Curriculum Implantologie „9+2“, die im Jahr 2017 beginnen, können zudem kostenfrei den 14. Jahreskongress der DGOI (in Kooperation mit der DGÄZ, DGCZ, AG Keramik) am 14. und 15. September 2017 in Hamburg besuchen.

Darüber hinaus können die Curriculum-Absolventen und bereits fortgeschrittene Kollegen weitere Einzeltrainings als Supervision und Hospitation im Rahmen des Coaching „plus“ bei der DGOI buchen. Die

Supervision findet wie gewohnt in der Praxis des Kollegen statt, damit auch das Praxisteam mit den Abläufen der Implantatbehandlung vertraut wird. Auf Wunsch wird auch bei Fragen rund um die Praxisinfrastruktur, Abrechnung und den professionellen Umgang mit den Kostenträgern unterstützt.

Termine, Orte und Referenten der 2. Kursreihe Curriculum Implantologie „9+2“ unter: [www.dgoi.info/fortbildung/curriculum-implantologie-92/](http://www.dgoi.info/fortbildung/curriculum-implantologie-92/)

Infos zur Fachgesellschaft



DGOI – Deutsche Gesellschaft  
für Orale Implantologie  
Tel.: 07251 618996-0  
[www.dgoi.info](http://www.dgoi.info)

CURRICULUM IMPLANTOLOGIE **9+2**

### 1. WOCHENENDE

**14. und 15. Juli 2017** – Implantologisch-chirurgische Propädeutik (Physiologie/Pathophysiologie der beteiligten Gewebe), Implantatsysteme im Vergleich (Konzeption, Werkstoffe, Indikationen), Themenbezogene Fallpräsentationen, Live-Eingriffe, Grundkurs Implantatsysteme.

Prof. Dr. Georg-H. Nentwig, Universität Frankfurt am Main.

Alle Wochenenden  
**177 Fortbildungspunkte**  
BZÄK

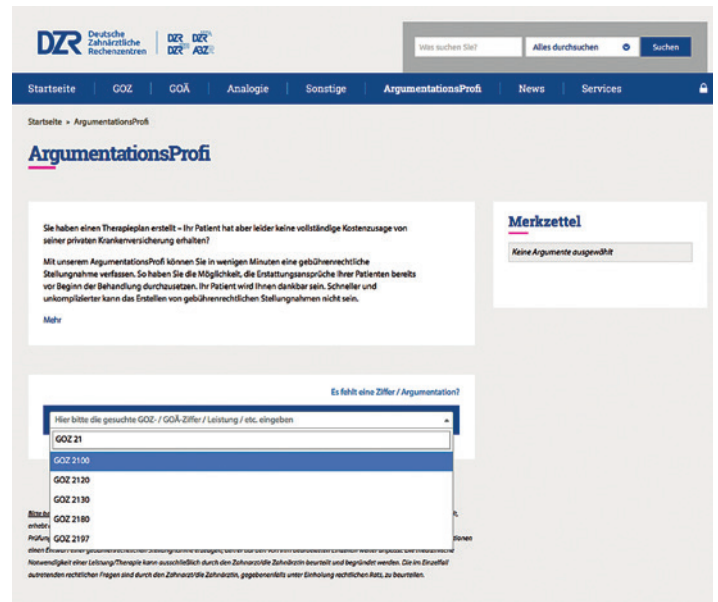
Abrechnung

## ArgumentationsProfi spart Zeit bei gebührenrechtlichen Stellungnahmen

Die Erstellung von gebührenrechtlichen Stellungnahmen ist in jeder Praxis zeitaufwendig. Mit dem ArgumentationsProfi der Deutschen Zahnärztlichen Rechenzentren (DZR) sparen sich Praxen im Schnitt über 80 Prozent bei der Erstellung. Seit Dezember 2016 haben sich die Kunden der DZR gesamt mehr als 850 Arbeitsstunden durch das PerformancePro-Modul eingespart.

Mit dem ArgumentationsProfi, dem neuen PerformancePro-Modul der DZR, können bereits vor Beginn der Behandlung die Erstattungsansprüche der Patienten zeit- und ressourcenschonend durchgesetzt werden. Das innovative Modul vereinfacht das Erstellen und Zusammenführen der Argumentationstexte. Bisher musste in unterschiedlichen Quellen der Inhalt recherchiert, häufig erst noch abgeschrieben, angepasst und anschließend um einen Einleitung- und Schlusstext ergänzt werden. Der ArgumentationsProfi der DZR automatisiert all diese Schritte.

Über die Internetseite [www.argumentationsprofi.de](http://www.argumentationsprofi.de) gelangt die Praxis direkt auf das PerformancePro-Modul und loggt sich mit den bereits bekannten Zugangsdaten für das ErstattungsPortal ein.



Im Schnitt können fünf Ziffern eines privaten Therapieplans in unter fünf Minuten komplett druckfertig argumentiert werden. Und damit der ArgumentationsProfi stets auf dem aktuellsten Stand ist, wird die Datenbank von Frau Schmidt und ihrem Team kontinuierlich aktualisiert. So hat die Praxis immer Zugriff auf aktuelle und in der Praxis erprobte Argumentationen.

**DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH**  
Tel.: 0711 6194740 • [www.dzr.de](http://www.dzr.de)

Publikation

## PERMADENTAL gibt Zahnersatz-Gesamtkatalog heraus



PERMADENTAL. Aus diesem Anspruch heraus ist ein 48-seitiger Katalog entstanden, der viel Wissenswertes zu den Themen „feststehend, kombiniert oder herausnehmbar, KFO und Sonstiges“ mit Indikationen, Materialübersichten, Preisen und Abbildungen enthält. Eine attraktive Gestaltung mit großflächigen Bildern, schematischen Darstellungen und Infografiken sorgt für eine schnelle Orientierung. „Kunden sowie interessierte Praxen erhalten auf Wunsch genügend Exemplare“, so Wolfgang Richter, „aber wir stellen das Nachschlagewerk auch gerne Zahnmedizinstudenten und Azubis in der Zahnarztpraxis kostenlos zur Verfügung.“

Erhältlich im PERMADENTAL Kunden-Servicecenter unter **0800 73700737**.

Gedruckte Gesamtkataloge sind heute selten geworden. Digitalisierung und kürzere Produktzyklen veranlassen Dentalfirmen häufig, ihr vollständiges Sortiment nur noch digital abzubilden. Das hat neben dem Vorteil der Aktualität auch den Nachteil, dass die Übersichtlichkeit und das Angebot an Fachwissen und -kompetenz nicht mehr als

Ganzes ersichtlich werden. PERMADENTAL hat Wünsche aufgegriffen, die ihre ZTM im Außendienst erreichen: „Wir brauchen eine Gesamtübersicht, in der wir die benötigten Informationen zu einer speziellen Versorgungsform schnell finden. Eine Art Nachschlagewerk, fast wie ein Kompendium“, sagt Wolfgang Richter, Marketingleiter bei

**PERMADENTAL GmbH**  
Tel.: 0800 7376233  
[www.permadental.de](http://www.permadental.de)

# Die parodontale Therapie ist überholt und braucht ein Update

**FACHBEITRAG – TEIL 10: Ganzheitliche parodontale Therapieunterstützung – Ernährung (Teil 2):** Der Autor geht davon aus, dass die lokal keimreduzierende Therapie am Parodontium eine lokal temporäre Therapie ist. Nach seiner Auffassung hat Parodontitis einen multifaktoriellen Ursachenkomplex.

Der professionelle Therapiebeginn stellt die Voraussetzung, die Grundlage dar, ist aber nicht die Therapie und somit auch nicht ausreichend zum Stopp des Knochenabbaus. Für einen ausgeglichenen Knochenstoffwechsel ist ein regelmäßiges, individuelles Recall notwendig, kontinuierlich mit drei Therapieschritten:

1. Therapie der Entzündung durch Vermehrung positiver, regenerativer Mikroorganismen und Umstellung des Patienten auf effektive Mikroorganismen (EM) – Teil 1, 4
2. Therapie des Bone Remodeling – Teil 2, 3, 4, 5
3. Ganzheitliche Betrachtung, mit Blick auf den Knochenstoffwechsel, einen ausgeglichenen Flüssigkeitshaushalt und eine adäquate Ernährung – Teil 6, 7, 8, 9

Seit 1965 (Abb. 1) ist bekannt, dass es bei unterlassener Zahnpflege nach sieben Tagen zu einer Gingivitis kommt. Nach professioneller Reinigung und regelmäßiger Zahnpflege dauert es ebenfalls wieder sieben Tage und die provozierte Gingivitis ist ausgeheilt.<sup>4</sup> Studien von Quirynen<sup>17</sup> belegen: „[...] eine fast vollständige bakterielle Rekolonisation einer Zahnfleischtasche innerhalb von sieben Tagen nach der Wurzelreinigung und Glättung. Verantwortlich dafür ist sowohl die Reinfektion aus benachbarten Taschen und dem gesamten Oropharynx als auch die Reinfektion durch Restablagerungen an Einziehungen, Furkationen, Vertiefungen, Nischen, Ecken und Kanten.“ Die Prädilektionsstellen der Parodontitis sind für den Patienten kaum händelbar.

Das Grundproblem der Prophylaxe besteht folglich:

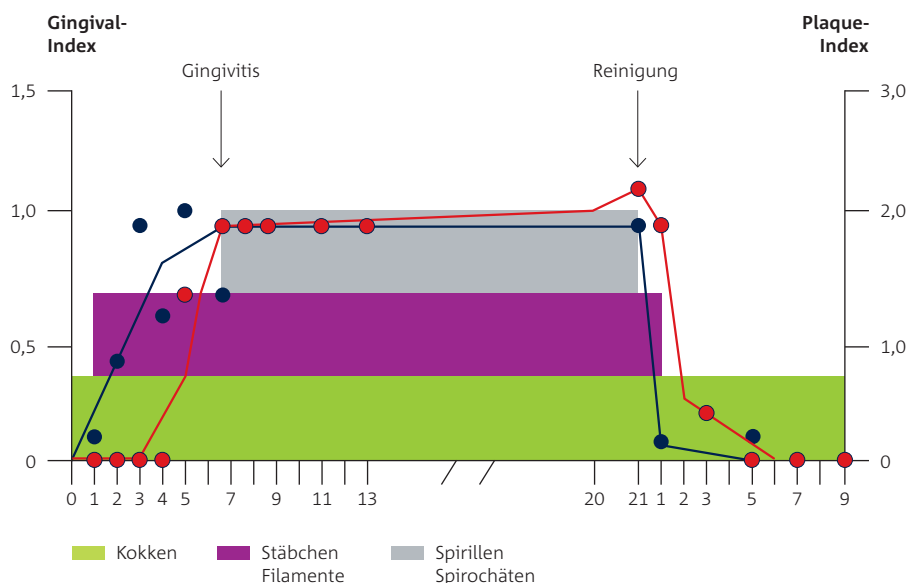
1. in den patienteneigenen individuellen Gegebenheiten mit dem daraus resultierenden Schwierigkeitsgrad für den Behandler.
2. der Perfektion des Behandlers und dem ständigen Kompromiss zwischen gründlicher Arbeit und dem dabei bewusst in Kauf genommenen, iatrogen provozierten Gewebeschaden.<sup>19,23</sup>
3. der selbstständigen Reinfektion, die nach einer Woche bereits das gleiche Keimspektrum zeigt.<sup>17</sup>

## Prophylaxezeitfenster: 7 Tage

Andererseits bringt eine ungenügende Reinigung nicht den gewünschten Erfolg.<sup>3</sup> In der Regel ist der parodontal erkrankte Patient nicht in der Lage, die Prädilektionsstellen ausreichend zu reinigen. Dies obliegt dem zahnärztlichen professionellen Part.

Nach Quirynen et al.<sup>17</sup> muss die Prophylaxe alle sieben Tage wiederholt werden, weil nach sieben Tagen das gleiche Keimspektrum an den Prädilektionsstellen auftritt wie vor der professionellen Reinigung. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Expertensymposium feststellte: „Plaquekontrolle war gestern, die komplette Entfernung des Biofilms ist nicht möglich und nicht sinnvoll. Der Biofilm ist nur zu managen.“<sup>2,15</sup> Eine vollständige Entfernung von Bakterien und Biofilmen ist nicht möglich. Wir müssen lernen, mit der Keimbelastung und den Biofilmen zu leben und dennoch therapeutisch wirksam zu sein.<sup>1,5,6,20</sup> Infolge ungenügender Mundhygiene und unzureichender professioneller Unterstützung wird sich eine Gingivitis entwickeln.<sup>16</sup> Ob sich aus der Gingivitis eine Parodontitis entwickelt, hängt wesentlich

ABBILDUNG 1 | Experimentelle Gingivitis



Löe et al., 1965



## „Die Mikrobe ist nichts, das Milieu ist alles.“

Prophylaxe kommt aus dem griechischen und heißt Vorbeugung. Der Patient mit Parodontitis ist krank, für Vorbeugung ist es zu spät. Dieser Patient braucht keine Vorbeugung, sondern eine Therapie. Die uns bekannten parodontalen Therapien sind auf Keimreduktion ausgelegt, und Keimreduktion ist Prophylaxe [...]

von der individuellen Reaktion des Wirts und seiner sonstigen Belastung und nur zu einem kleineren Teil von den Mikroorganismen selber ab (Abb. 2).<sup>3,23</sup> Außerdem können auch viele genetische und nichtgenetische Faktoren Auslöser für parodontalen Knochenabbau sein.<sup>3,18,21,23</sup>

Durch diesen negativen Knochenstoffwechsel und ungünstige statische Belastung können Zahnfleischtaschen entstehen, in denen die regenerativen Mikroorganismen ungünstige Bedingungen haben.

### Milieuveränderung statt Keimreduktion

Prophylaxe kommt aus dem griechischen und heißt Vorbeugung. Der Patient mit Parodontitis ist krank, für Vorbeugung ist es zu spät. Dieser Patient braucht keine Vorbeugung, sondern eine Therapie. Die uns bekannten parodontalen Therapien sind auf Keimreduktion ausgelegt, und Keimreduktion ist Prophylaxe. Bereits vor mehr als 100 Jahren stellte Prof Dr. Antoine Bechamp (1816–1908) fest: „Die Mikrobe ist nichts, das Milieu ist alles“, folglich ist die Keimreduktion sekundär, es muss das Milieu verändert werden und dieses gibt der Patient individuell vor.

1. Tiefe Taschen haben ein anderes Milieu als flache Taschen. Mit der Therapie des Bone Remodeling werden regenerativ die Taschen vollständig verschwinden.<sup>8–10</sup>

2. Individuelle Situation des Patienten:  
a) Anatomische Gegebenheiten (genetisch, funktionell, iatrogen, Habit),  
b) Ernährung, Flüssigkeit, Bewegung, Atmung.<sup>12,13,14,22</sup>

Die individuelle Reaktion ist entscheidend, ob es überhaupt zum Knochenabbau und zur Parodontitis kommt, bzw. wie die Therapie vorangeht. Bedingt durch die hohe Keimbelastung in der Mundhöhle und die idealen Lebensbedingungen für die Mikroorganismen wird es immer wieder lokal vereinzelt zu leichten Gingivitiden, besonders an den Prädilektionsstellen, kommen. Bis zu zehn Prozent BOP ist dies nicht besorgniserregend. Die dafür erforderliche immunologische Abwehr erreicht den Ort des Geschehens über die Blutbahn. Genau wie alle Materialien, die zum Turnover der Zellerneuerung benötigt werden. Blut ist unser Lebenselixier. Ist es gesund, geht es uns gut. Fehlen wichtige Vitalstoffe, geht es uns schlecht und es kommt vermehrt zu Infekten, Krankheiten, die Lebenskraft und die Lebenslust schwinden.<sup>22</sup> Ein Blutbild und selbst ein großes Blutbild sind hier wenig hilfreich.

### Knochenmark – Ort der Blutbildung

Das Knochenmark ist der Ort der Blutbildung. Bei einem Säugling werden ab dem 7. Schwangerschaftsmonat die Blutzellen im Knochen-



## EverClear™

der revolutionäre Mundspiegel!

Die Spiegelscheibe von EverClear™ rotiert, angetrieben von patentiertem Mikromotor, mit 15.000 U/min. Bohrstaub und Spraynebel werden einfach weggeschleudert.



**You can't treat  
what you can't see!**

EverClear™ ist ausbalanciert und handlich und selbstverständlich 100% autoklavierbar.

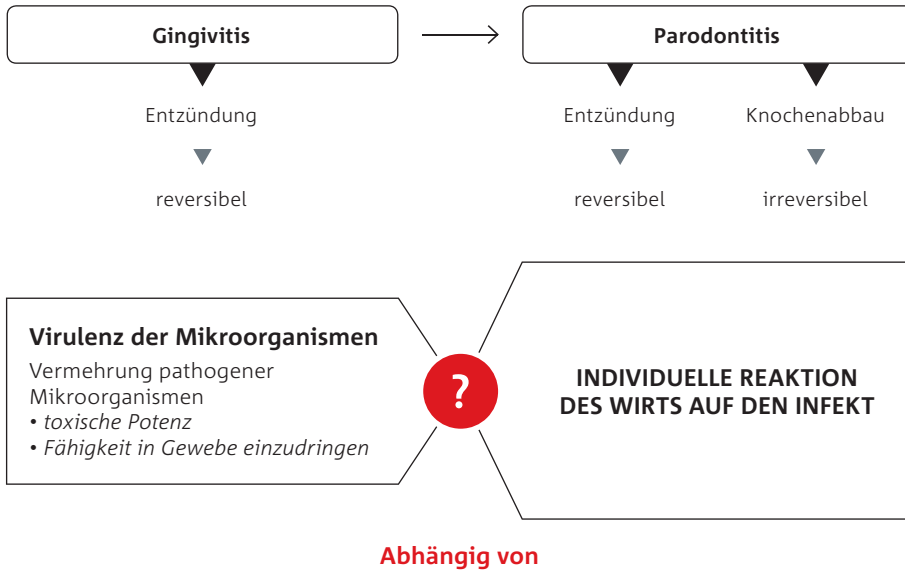
**EverClear™ – und Sie sehen,  
was Sie sehen müssen!**

### I.DENT Vertrieb Goldstein

Kagerbauerstr. 60  
82049 Pullach

tel +49 89 79 36 71 78  
fax +49 89 79 36 71 79

info@ident-dental.de  
www.i-dent-dental.com



mark des gesamten Skeletts gebildet. Im Laufe der weiteren Entwicklung verlagert sich dies nur noch auf das rote Knochenmark. Sämtliche Blutzelltypen werden ursprünglich aus denselben Stammzellen im Knochenmark gebildet. Die Knochenmarksstammzelle entwickelt sich zur „Vorläuferzelle“, diese teilt sich. Die eine Hälfte wird wieder zur Stammzelle und steht für die nächste Reproduktion zur Verfügung. Aus der anderen Hälfte entwickelt sich eine Blutzelle (Abb. 3). Die Zellproduktion ist durch Rückkopplungsmechanismen reguliert. Wird zum Beispiel ein Sauerstoffmangel festgestellt, werden vermehrt Erythrozyten produziert. Bei Entzündungen hingegen mehr Lymphozyten. Die reifen

Blutzellen haben eine kurze Lebensdauer. Bei Thrombozyten und Leukozyten beträgt diese lediglich acht bis zwölf Tage. Bei Erythrozyten 120 Tage. Der Verbrauch an Blutkörperchen ist daher immens. Jede Sekunde gehen über zwei Millionen Blutzellen zugrunde, pro Tag sind das mehrere Milliarden. Das Knochenmark muss also ständig Nachschub produzieren. Damit das Knochenmark diese lebenswichtige Vitalfunktion erfüllen kann, werden Nährstoffe benötigt.

**Nährstoffe sind Vitalstoffe**

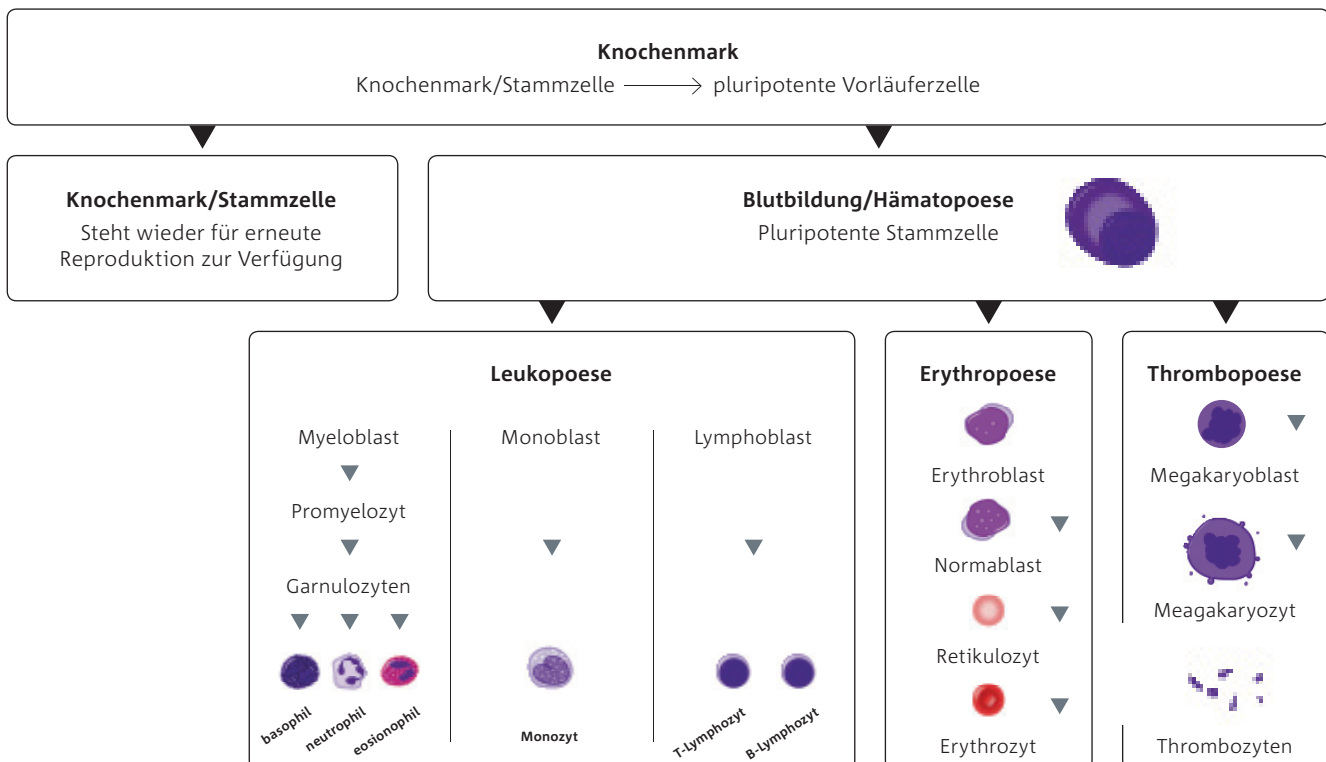
Hier unterscheiden wir zwischen Kohlenhydraten, Proteinen, Fetten, Mineralstoffen, Spurenelementen, Vitaminen

und Wasser. Wobei unterschieden wird zwischen essenziellen Nährstoffen und solchen, die der Körper selber herstellen kann.

In unserer heutigen Wohlstandsgesellschaft kämpfen wir mit dem Phänomen der gleichzeitigen Überernährung und Mangelernährung. Nach Dr. Strunz:<sup>22</sup> „Die offiziellen Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) liegen meiner Einschätzung nach auf einem Level, der gerade eben so hoch ist, dass die Menschen nicht zugrunde gehen.“

Wir alle kennen den Begriff „Locus minoris resistentiae“. Das ist bei der Ernährung nicht anders und wird als Flaschenhalsphänomen bezeichnet. Der Einzelstoff, von dem am wenigsten vorhanden ist, bestimmt das Leben, die Lebensfreude, Leistungsfähigkeit, Gesundheit usw. Das was hingegen zu viel aufgenommen wurde, kann nicht genutzt werden, schafft Probleme in der Zwischenlagerung, im Abtransport und in der Ausscheidung, kurz, es macht uns krank und depressiv. Aus diesem Grund benötigen wir eine ausgewogene Ernährung, wobei es schwierig bis unmöglich ist, dieses beim wöchentlichen Einkauf im Discounter zu realisieren. Fehlen aber Vitalstoffe, hat die Zellbildung in der Hämatopoese ein Materialproblem und dieses zeigt sich wiederum auch in fehlender parodontaler Abwehrleistung.

ABBILDUNG 3 | **Hämatopoese**



Wie im Teil 9 beschrieben, kommt Kalzium als Mengenelement eine wesentliche Bedeutung zu.<sup>14</sup> Damit aber Kalzium überhaupt seine Aufgaben er-

füllen kann, müssen andere essenzielle Stoffe vorhanden sein. Durch die Ernährung haben wir hier den wesentlichsten Einflussfaktor.

In Teil 11 erfahren Sie mehr darüber, warum Phosphor beim Knochenstoffwechsel zwingend notwendig ist und welche Probleme bei einem Überangebot entstehen.

FORTBILDUNGSANGEBOTE ...

... zu dieser Thematik mit Referent Dr. Ronald Möbius, M.Sc.:

Rosenheimer Arbeitskreis für zahnärztliche Förderung  
**Parodontale Therapie mit neuem Denkansatz – PA benötigt ein Update**  
 19. Mai 2017 | Rohrdorf | anmeldung@ro-ak.de

Güstrower Fortbildungsgesellschaft für Zahnärzte (gfza)  
**Die Revolution in der Parodontaltherapie**  
 9. September 2017 | Güstrow | info@gfza.de

Landes Zahnärztekammer Sachsen (LZÄK Sachsen)  
**PA-Therapie mit regenerativer Selbstheilung**  
 15./16. September 2017 | Dresden | anders@lzk-sachsen.de

Landes Zahnärztekammer Thüringen (LZÄK Thüringen)  
**Ein neuer Denkansatz in der Parodontologie/PA-Therapie mit regenerativer Selbstheilung**  
 24./25. November 2017 | Erfurt | fb@lzkth.de

INFORMATION

Dr. Ronald Möbius,  
**M.Sc. Parodontologie**  
 Fax: 038483 31539  
 info@moebius-dental.de  
 www.moebius-dental.de

Infos zum Autor



Literaturliste




ANZEIGE

# Wir begleiten Sie Schritt für Schritt!

**Ultracain – für eine differenzierte Lokalanästhesie.**



 Postoperative Schmerztherapie

 Wahl des Anästhetikums

 Injektionstechnik

 Dauer des Eingriffs

 Art des Eingriffs

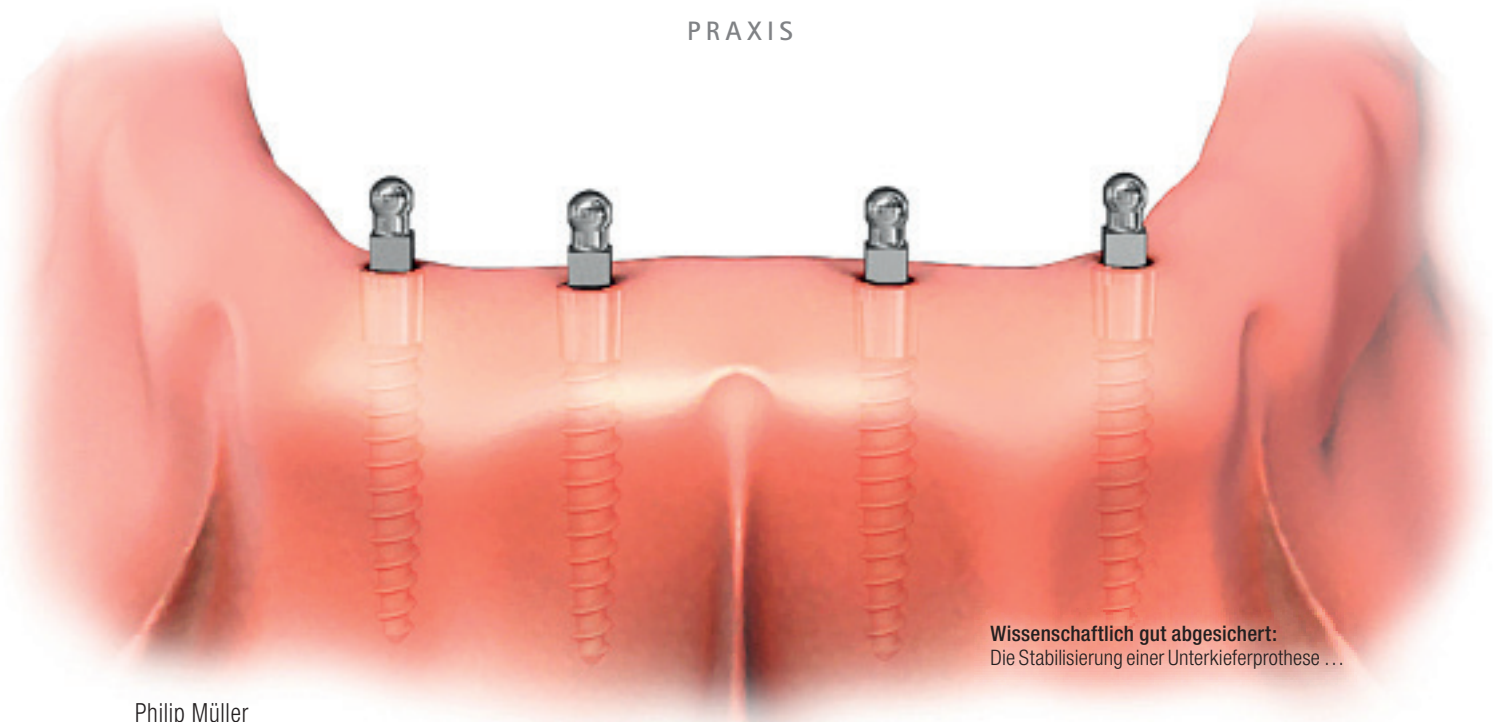
 Patientenstatus

 Anamnese

**Ultracain®**  
 Qualität schafft Vertrauen



**Ultracain® D-S, Ultracain® D-S forte, Ultracain® D ohne Adrenalin.** Wirkst.: Articaïn-HCl, Adrenalin-HCl. **Zusammens.**: D-S u. U. D-S forte: 1 ml Inj.-Lsg. enth.: *Arzneil. wirks. Bestand.*: 40 mg Articaïn-HCl, 6/12 µg Epinephrin-HCl. *Sonst. Bestand.*: NaCl, Wasser f. Inj.-zw. **Ultracain D oh. Adrenalin** zus.: Na-hydroxid, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **D-S/D-S forte zusätzl.**: Na-metabisulfit. D-S Amp. 1,7 ml zus.: NaOH, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **Zuber. i. Mehrfachentn.-fl. zus.:** Methyl-4-hydroxybenzoat, NaOH, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **Anw.-geb.:** D-ohne Infiltrations- u. Leitungsanästhesie i. d. Zahnheilkunde. Ultracain D ohne Adrenalin eignet sich vor allem für kurze Eingriffe an Pat., d. aufgrund bestimmter Erkrank. (z. B. Herz-Kreislauf-Erkr. od. Allergie gg. d. Hilfsst. Sulfit) kein Adrenalin erhalten dürfen sowie z. Injekt. kleiner Volumina (Anwendung i. d. Frontzahnregion, im Ber. d. Gaumens). **D-S:** Lokalanästh. bei Routineeingr. d. Zahnheilk. **D-S forte:** Lokalanästh. b.: Schleimhaut- u. knochenchirurg. Eingr., pulpenchirurg. Eingr., Osteotomie, läng. dau. chirurg. Eingr., perkut. Osteosynth., Zystektomie, mukogingivale Eingr., Wurzelsp.-resekt. **Gegenanz.:** Überempf. ggü Articaïn u. and. Lokalanästh. v. Säureamidtyp od. e. d. sonst. Bestand. Ultracain. oh. Adrenalin nicht geeignet f. länger dauernde od. größ. zahnärztl. chirurg. Schw. Störg. d. Reizbildg.- od. Reizleitgssyst. am Herzen, akut dekompens. Herzinsuff., schw. Hypotonie. U. **D-S u. U. D-S forte zusätzl.:** Allergie od. Überempfindlichkeit gegen Sulfit. Wg. Epinephringeh.: Engwinkelglaukom, SD-überfekt., paroxysm. Tachykardie, Myokardinfarkt innerh. d. letzten 3-6 Mo., Koronararterien-Bypass innerh. d. letzten 3 Mo., gleichz. Einn. v. nichtkardioselekt. Betablockern, Phäochromozytom, schw. Hypertonie, gleichz. Einn. v. trizykl. Antidepr. od. MAO-Hemmern (bis 14 Tage nach Ende der MAO-Behandlung), Anästh. i. Endstrombereich. Intravenöse/intravasale Inj. ist kontraindiz. **Zusätzl. f. Mehrf.-entn.-fl.:** Parabenallergie. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Eingr. b. Pat. m. Cholinesterasemangel verläng./verstärkte Wirkg. mögl. Von Inj. i. entzünd./infiz. Geb. wird abgerraten. Enth. Natrium (< 1mmol/23 mg). Besond. Vors. b. Störg. d. Blutgerinnung, schw. Nieren- od. Leberfkt.-störung, gleichz. Behandl. m. halogenierten Inhalationsanästhetika, anamnest. bek. Epilepsie kardiovask. Erkr., Arteriosklerose, zerebr. DBS, Schlaganfall in Anamnese, chron. Bronchitis, Lungenemphysem, Diab. mell., schw. Angststörg. Solange keine Nahrung aufnehmen, bis Wirkung abgeklungen ist. Betreuer kl. Kdr. auf Risiko v. Weichteilverletzung durch Selbstbiss hinweisen! Additive Wirkg. am kardiovaks. System u. ZNS bei Komb. verschiedener Lokalanästhetika. **Schwangersch. u. Stillz.:** Nur nach streng. Nutzen/Risiko-Abwäg. Ggf. D-S ggü D-S forte bevorzugen. **Nebenw.:** *Immunsys.:* Unverträgl./keits-reakt. (ödemat. Schwellg./Entzündg. d. Inj.-st., Rötg., Juckreiz, Konjunktivitis, Rhinitis, Gesichtsschwellg., Angio-, Glottisödem m. Globusgef. u. Schluckbeschw., Urtikaria, Atembeschw. bis anaphylakt. Schock. *Nerven:* Dosisabh. ZNS-Störg. w. Unruhe, Nervosität, Benommenh., Koma, Atemstörung (bis stillstand), Msklzittern u. -zucken (bis generalis. Krämpfe), Schwindel, Parästhesie, Hypästhesie, vorüberg. Sehstörg., U. D-S u. U. D-S forte zusätzl.: Kopfschm. *Herz u. Gefäße:* Blutdruckabfall, Bradykardie, Herzversagen, Schock (u. U. Lebensbedrohl.), sehr selten Tachykardie, Herzrhythmusstörg., Blutdruckanstieg. *GI:* Übelk., Erbrechen. **Zusätzl. U. D-S u. U. D-S forte:** *Allg. Erkr.:* sehr selten: b. versehentl. intravas. Inj. ischämische Zonen i. Inj.-ber. bis z. Nekrose. *Aufgr. d. Sulfitgeh. b. Asthmatik:* sehr selten Überempf.-reakt. m. Erbrechen, Durchf., keuch. Atmng., ak. Asthmaanfall, Bewusstseinsstörg., Schock. *Überempf.-reakt. auf Methyl-4-hydroxybenzoat (auch Spätreakt.),* selten Bronchospasmen. **Verschreibungspflichtig.** **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.** 65296 Frankfurt am Main. *Mitvertrieb:* **Aventis Pharma Deutschland GmbH,** 65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Ultracain D-S/D-S forte: Juli 2015. Ultracain D ohne Adrenalin: Oktober 2014 (SADE.AREP.16.04.1196) 1601\_UT\_B-SADE.AREP.16.11.2784



Wissenschaftlich gut abgesichert:  
Die Stabilisierung einer Unterkieferprothese ...

Philip Müller

## Prothesenstabilisierung mithilfe von Miniimplantaten

**HERSTELLERINFORMATION** Aufgrund des vielzitierten demografischen Wandels sehen sich Praxen heute schon, aber erst recht in Zukunft, mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Immer mehr ältere Patienten lassen bestimmte Aspekte der Zahnheilkunde verstärkt in den Mittelpunkt rücken. Dazu gehört unter anderem die Versorgung des zahnlosen Kiefers. Die Prothesenstabilisierung mithilfe von Miniimplantaten stellt in diesem Zusammenhang eine attraktive Alternative für eine wachsende Patientengruppe dar.

Wenn sich eine Patientin oder ein Patient in der Praxis mit einem weitgehend oder sogar vollständig zahnlosen Kiefer vorstellt, so stehen für die Lösung dieses Problems mehrere Optionen bereit. Eine davon ist die Versorgung mit einer komplett bzw. teilweise schleimhautgetragenen Prothese. Früher die Standardlösung bei Zahnlosigkeit, ist die klassische Vollprothese für die Patienten jedoch mit einigen Nachteilen verbunden. Wie eine Reihe von Fallberichten zeigt, klagen so manche Patienten in diesem Kontext über funktionelle Störungen oder psychosoziale Belastungen.

### Implantatgestützte Prothesen

Als alternative Behandlungsform hat daher in den vergangenen Jahren die implantatgestützte Prothese spürbar an Bedeutung gewonnen. Sie bietet ein deutliches Plus, was den Halt des Zahnersatzes betrifft, und für die Patienten somit einen echten Mehrwert. Kaufunktion und Phonetik können ver-



... und einer Oberkieferprothese mit Miniimplantaten. (Fotos: condent)

# PARO UPDATE 2017

Behandlungsstrategien für den Praktiker

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und das Team

**1A Basiskurs für Zahnärzte** ● ● ● ●  
Update der systematischen antiinfektiösen Parodontitistherapie  
Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

**1B Kompaktkurs für das zahnärztliche Prophylaxeteam** ● ● ● ●  
Update Prophylaxe und Parodontaltherapie

## Termine 2017

26. Mai 2017 | 14.00 – 18.00 Uhr | Warnemünde  
15. September 2017 | 14.00 – 18.00 Uhr | Leipzig

**2 Fortgeschrittenenkurs** ● ● ● ● inkl. Hands-on  
Einführung in die konventionelle und regenerative PA-Chirurgie  
Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

## Termine 2017

27. Mai 2017 | 09.00 – 16.00 Uhr | Warnemünde  
16. September 2017 | 09.00 – 16.00 Uhr | Leipzig

**3 Masterclass** ● ● ● ● inkl. Hands-on  
Ästhetische Maßnahmen am parodontal kompromittierten Gebiss  
(rot-weiße Ästhetik) – Aufbaukurs für Fortgeschrittene

## Termine 2017

12. Mai 2017 | 12.00 – 19.00 Uhr | Berlin  
13. Oktober 2017 | 12.00 – 19.00 Uhr | München

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm

www.paro-seminar.de

**NEU**

Faxantwort an  
0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm für die Kursreihe  
**PARO UPDATE 2017** zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel
---------------

ZMP 4/17

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

**OEMUS MEDIA AG**

lässlich wiederhergestellt werden, was zu einer Verbesserung der Lebensqualität führt.

Doch gerade bei älteren Patienten stellt eine Prothesenstabilisierung mit konventionellen Implantaten häufig keinen gangbaren Weg dar. Die Gründe hierfür können (zahn)medizinischer, psychologischer oder finanzieller Natur sein. Eines der aus zahnmedizinischer Sicht häufigsten Probleme stellt in diesem Zusammenhang das Knochenangebot dar. Bei älteren Patienten – und insbesondere bei jenen, die zuvor bereits über einen längeren Zeitraum mit einer schleimhautgetragenen Prothese versorgt waren – sehen sich Behandler nicht selten mit atrophierten Alveolarkämmen konfrontiert. Sie machen einen präimplantologischen Knochenaufbau notwendig, für viele Patienten eine erhebliche Hürde. Darüber hinaus können auch schlichtweg der invasive Charakter einer herkömmlichen Implantation sowie die damit verbundenen Kosten gegen diese Therapieform sprechen.

## MDI-System

Um trotzdem von den Vorteilen einer durch Implantate stabilisierten Prothese profitieren zu können, bieten sich Miniimplantate und hier insbesondere das klinisch abgesicherte MDI-System (condent) an. Denn sie lassen sich selbst bei geringem Knochenangebot inserieren und stellen zudem eine preislich attraktive Option dar. Hinzu kommt ein minimalinvasives Protokoll, das es in den meisten Fällen erlaubt, eine Versorgung innerhalb einer einzigen Sitzung zu realisieren.

Für die Stabilisierung einer Unterkieferprothese werden mindestens vier MDI-Implantate inseriert, bei einer Oberkieferprothese sind es mindestens sechs. Sie verfügen über Kugelköpfe, mit deren Hilfe sich die Prothese sicher befestigen lässt. Sie schnappen in die Prothese ein, welche zuvor vom Zahn-techniker mit Metallgehäusen inklusive halbelastischem Gummiring versehen wird. Als Pluspunkt erweist sich dabei die Möglichkeit, die vorhandene Prothese einfach umzuarbeiten und weiterzuverwenden.

Dank ihres selbstschneidenden Gewindes lassen sich die Implantate minimalinvasiv inserieren. Hierfür wird zunächst eine drei bis vier Millimeter tiefe Vorbohrung vorgenommen und anschließend jedes Implantat (Durch-

messer im Regelfall 1,8 bis 2,1 Millimeter) manuell bis zu seiner finalen Position eingedreht. Für den Fall der Unterkieferstabilisierung besteht dabei die Möglichkeit zur Sofortbelastung: Wird eine Primärstabilität von mindestens 35 Ncm bei allen Implantaten erreicht, kann die Prothese sofort eingesetzt werden. Alles in allem dauert die Behandlung inklusive des Einsetzens der Prothese in einem solchen Fall lediglich rund zwei Stunden.

Bei der Versorgung des Oberkiefers kommen tendenziell etwas dickere Implantate (z.B. Durchmesser 2,4 Millimeter) zum Einsatz. Sie verfügen außerdem über ein verändertes Gewindedesign, welches sich zusätzlich positiv auf den Halt des Implantats auswirkt. Da der Oberkiefer zudem häufig eine dickere Gingiva aufweist als der Unterkiefer, empfiehlt sich hier mitunter die Verwendung einer Implantatvariante mit Kragen. Von einer sofortigen Vollbelastung der Implantate ist im Gegensatz zum Unterkiefer jedoch abzusehen. Stattdessen empfiehlt sich die Einhaltung der üblichen Einheilzeit von vier bis sechs Monaten. Während der Übergangszeit sollte die Prothese weich unterfüttert werden.

## Fazit für die Praxis

Als klinisch bewährtes Mittel zur Prothesenstabilisierung stellen Miniimplantate des MDI-Systems eine attraktive Alternative zur schleimhautgetragenen oder durch konventionelle Implantate gestützten Prothese dar. Sie ermöglichen eine minimalinvasive und schnelle Behandlung sogar bei geringem Knochenangebot und sind im Vergleich mit konventionellen Implantaten zudem bei geringerem Budget realisierbar. So lässt sich schon heute die Lebensqualität von vielen Patienten steigern, die ansonsten nicht von den Vorteilen eines implantatgetragenen Zahnersatzes hätten profitieren können.

## INFORMATION

**condent GmbH**  
Owienfeldstraße 6  
30559 Hannover  
Tel.: 0800 10037070  
info@condent-service.de  
www.original-mdi.de



Komet Dental  
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG  
Infos zum Unternehmen

OccluShaper 370.314.035

Dorothee Holsten

## Neu entwickelt: Schleifinstrumente für Okklusionsonlays

**INTERVIEW** Die Präparation von minimalinvasiven Okklusionsonlays erfordert ein Umdenken im prothetischen Praxisalltag. Im Gespräch mit Univ.-Prof. Dr. Daniel Edelhoff und Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers über den wissenschaftlichen Status quo dieser jungen Versorgungsmöglichkeit zeigt sich, dass es schon jetzt Antworten auf den wachsenden Bedarf an schlaun Schleifinstrumenten für diese junge Versorgungsmöglichkeit gibt.

Was können Okklusionsonlays, was die klassische Krone nicht kann?

**Edelhoff:** Kronen sind haltbare und durchaus erfolgreiche indirekte Restaurationen. Die Verlustquote beispielsweise metallkeramischer Kronen ist nachweisbar gering. Allerdings beschreibt die Stellungnahme der DGPro, dass jeder Überkronung das Risiko des Vitalitätsverlustes innewohnt. Gerade bei umfangreichen Restaurationen zur Wiederherstellung der Kontur und Funktion zahlreicher Zähne addiert sich dieses Risiko. In früheren Untersuchungen (Edelhoff und Sorensen, 2002) konnten wir nachweisen, dass bei der Kronenpräparation circa 63 bis 73 Prozent des Volumens der jeweiligen Zahnkrone verloren gehen. Mit der Verfügbarkeit verlässlicher ad-

häsiver Befestigungstechniken in Kombination mit Restaurationsmaterialien zahnähnlicher Transluzenz stehen uns heute wesentlich weniger invasive Versorgungsmöglichkeiten zur Verfügung, die eine klassische retentive Präparation überflüssig machen. **Ahlers:** Vor diesem Hintergrund sind in den letzten Jahren neue Präparationsformen entwickelt worden, bei denen deutlich weniger Zahnhartsubstanz abgetragen werden muss.

Ist das der Hauptgrund, warum solche neuen Versorgungsformen starken Aufwind erleben?

**Edelhoff:** Ja, der Trend wird aber auch durch die Tatsache unterstützt, dass zwar die Anzahl kariesbedingter



**Interviewpartner:** Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers und Univ.-Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff.

Defekte in der Bevölkerung abnimmt, biokorrosive Defekte an den Zähnen jedoch erheblich zunehmen. Dies verlangt eine Modifikation klassischer Versorgungsformen zugunsten geringerer biologischer Kosten.

**Ahlers:** Außerdem mussten erst einmal die Voraussetzungen auf Materialseite geschaffen sein: festere zahnfarbene Dentalkeramiken und das Wissen, dass hiermit auch bei dünneren Wandstärken haltbare Restaurationen möglich sind. Je nach Präparationsform wurden diese als „Okklusionsonlays“ oder „Okklusionsoverlays“, teilweise aber auch eher salopp als „Table-Tops“ bezeichnet.

**Warum stellte sich die Präparation der Okklusionsonlays bisher problematisch dar?**

**Ahlers:** Die bisher verfügbaren Schleifinstrumente sind für die klassische Kronen- und Teilkronenpräparationen entwickelt worden. Damit minimalinvasiv zu präparieren, verlangt allerhöchste Kunstfertigkeit. Das hat uns beide darauf gebracht, eine neue Generation von Schleifinstrumenten zu entwickeln, die das minimalinvasive Vorgehen erleichtern.

**Wie sehen denn die neuen Schleifer zur Präparation von Okklusionsonlays aus und wie werden diese eingesetzt?**

**Ahlers:** Es bedurfte neuer Formen und Abläufe. Deshalb haben Prof. Edelhoff und ich in Zusammenarbeit mit Kommet neue Schleifergeometrien entwickelt, die ein verändertes Vorgehen ermöglichen. Je nach Ausgangssituation wird im ersten Schritt kontrolliert die geplante okklusale Eindringtiefe markiert. Dabei zeigt die Lasermarkierung am neuen Schleifinstrument 855D während der Präparation, ob man bereits – wie geplant – 1 mm tief eingedrungen ist. Der gleiche Schleifer ermöglicht dann im nächsten Schritt bei anderer Ausrichtung den orientierenden Substanzabtrag okkusal. Zur eigentlichen Ausformung der Okklusalfäche haben wir völlig neue Okklusalschleifer (Figur 370) entwickelt, wir nennen sie „OccluShaper“, die – gleichsam automatisch – die Kaufläche in einem Zug korrekt ausformen. Die resultierende Form entspricht den früher von einem Expertengremium veröffentlichten Prinzipien. Ein formkongruenter Finierer (Figur 8370) ermöglicht anschließend die Glättung der Oberfläche, ohne die Form zu verändern. Dies entspricht übrigens den Vorgaben der DGZMK zur Präparationstechnik.

**Edelhoff:** In der Folge wird dann mit einem ebenfalls neuen Schleifer mit spezieller Geometrie (Figur 8849P) die orovestibuläre Begrenzung des Onlays ausgeformt. Darin integriert ist ein undiamantierter Führungsstift, der sicherstellt, dass der Schleifer nur den genau definierten Abtrag vornimmt und nicht zu tief eindringen kann. Für eventuell notwendige approximale Präparationen kommen sehr schlanke Separierer (Figur 858 und Finierer 8858) zum Einsatz. Optimal ergänzt werden diese durch ebenfalls neue, hierzu speziell entwickelte formkongruente, einseitig diamantierte Schallspitzen, die laut dem Hersteller Kommet ab diesen Sommer verfügbar sein werden. Diese in der Form völlig neuen Schallspitzen SFM6/SFD6 stellen sicher, dass auch bei geringer Abtragstiefe genau die geplante

# AERA®

Seit 1993

## Mit unserer App...



...immer einen

## SCHRITT voraus.

einfach, clever, bestellen!

[www.aera-online.de](http://www.aera-online.de)



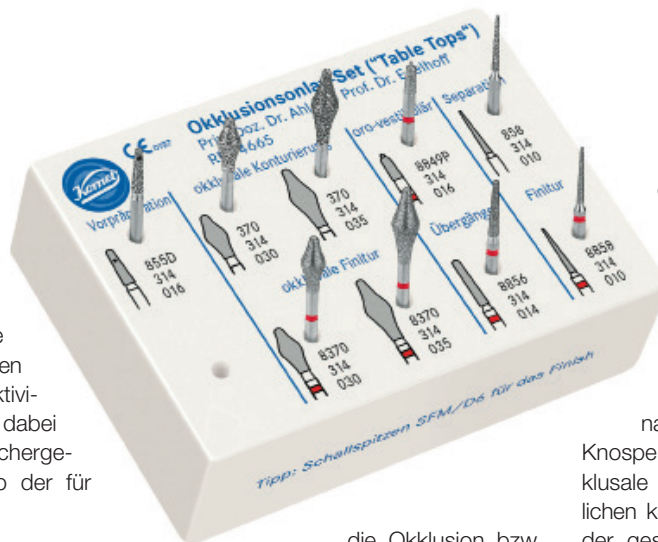
**Set 4665 für Okklusionsonlays** (im sterilisierbaren Edelstahlständer: Set 4665ST).

Präparationsform umgesetzt wird – ohne dass die Nachbarzähne angeschliffen werden können. Die Effektivität der Schallspitzen wird dabei durch eine Rauigkeit sichergestellt, die leicht oberhalb der für klassische Finierer liegt.

**In welchen Fällen sind solche Präparationsformen überhaupt sinnvoll?**

**Edelhoff:** Das ist immer dann der Fall, wenn die Behandlung mit einer die Okklusion bedeckenden Restauration nötig wird, die verbleibende Restzahnhartsubstanz aber eine minimalinvasive Präparation ermöglicht. Typischerweise also nicht bei klassisch tief zerstörten Zähnen, sondern bei im Bereich der Kaufläche massiv geschädigten Zähnen, bei denen zum Vitalitätserhalt oder zum Erhalt der verbliebenen biologischen Strukturen eine indirekte minimalinvasive Restauration erforderlich ist – dies sind restaurative Indikationen.

**Ahlers:** Hinzu kommen jene funktionellen Indikationen, bei denen eine restaurative Behandlung erforderlich ist, um eine Neueinstellung der Okklusion zu ermöglichen. Das ist nach den Stellungnahmen der DGZMK, der DGFDT, der DGPro, der DGKFO und der DGMKG dann indiziert, wenn im Rahmen einer entsprechenden Vorbehandlung gezeigt werden konnte, dass



die Okklusion bzw. die Kieferposition wesentlich an der Entstehung funktioneller Beschwerden beteiligt ist und eine Korrektur geeignet ist, um die Beschwerden zu lindern oder zu beseitigen. Aus meiner Sicht ist die zahnärztliche Beherrschung der Gesamtsituation in solchen Fällen die größere Herausforderung ...

**... und die Ausführung der Präparation mit den neuen Schleifern dann vergleichsweise gut kontrollierbar?**

**Ahlers:** Ja. So wie Übung den Meister macht, hilft es, vor dem klinischen Einsatz einmal ein Situationsmodell zu nutzen, um die minimalinvasive Präparation zu trainieren. Nach ein bis zwei Tests gewöhnt man sich an das weniger invasive Vorgehen und wird das neue Okklusionsonlay-Set 4665/ST schätzen lernen.

**Bringen Sie es bitte auf den Punkt: Was macht das Okklusionsonlay-Set innovativ?**

**Edelhoff:** Die Form und die geringe Zahl an Instrumenten, die erforderlich sind, um die gewünschte Präparationsform effizient, vorhersehbar und kontrolliert zu erreichen. Auch die gemeinsame Entwicklung rotierender Schleifinstrumente und dazu passender Schallspitzen ist bislang einzigartig und vereinfacht das Vorgehen erheblich. Optisch besonders auffallend sind die neuen OccluShaper. Es handelt sich dabei um ein vollkommen neues Design.

**Was unterscheidet diese denn von bestehenden Formen, zum Beispiel der gängigen Eiform?**

**Ahlers:** Ihre speziell für die keramische Präparation von Kauflächen optimierte Form! Für die okklusale Reduktion bei

der Kronenpräparation nutzte man einst den scharfkantigen Diabolo (Figur 811) oder das Rad (Figur 909).

Das von Ihnen angesprochene Ei (Figur 379) hingegen war ursprünglich für die Präparation von Palatinalflächen vorgesehen und die Knospe (Figur 390) zielte auf das okklusale Einschleifen ab. Beide ermöglichen keine gleichmäßige Ausformung der gesamten Kaufläche. Die neuen OccluShaper hingegen kombinieren eine sanfte konvexe Rundung im Bereich der Zentralfissur mit konkaven Profilen im Bereich der Höcker – das hat uns immer gefehlt. Bei den ersten Tests haben wir dann festgestellt, dass man die Schleifer in zwei Größen und Längen benötigt, passend zu Prämolaren (Größe 030) und Molaren (Größe 035). Damit lässt sich jetzt in einem Schritt die gesamte Kaufläche ausformen – deswegen heißen die Schleifer auch OccluShaper.

## INFORMATION

**Univ.-Prof. Dr. med. dent.**

**Daniel Edelhoff**

Klinikum der Universität München

Klinikdirektor

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Goethestraße 70

80336 München

Tel.: 089 4400-59501

daniel.edelhoff@med.uni-muenchen.de

**Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers**

CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf

Zahnärztliche Leitung

Falkenried 88, (CiM, Haus C)

20251 Hamburg

Tel.: 040 46776107

Oliver.Ahlers@CMD-Centrum.de

www.CMD-Centrum.de

Univ.-Prof. Dr. med. dent.  
Daniel Edelhoff  
Infos zur Person



Priv.-Doz. Dr.  
M. Oliver Ahlers  
Infos zur Person



**Weitere Infos** zum Thema bietet die Broschüre 418594 ([www.kometdental.de/Info-Center](http://www.kometdental.de/Info-Center)).





Create the best



**80 JAHRE**  
LEIDENSCHAFT FÜR  
DIE PROTHETIK.

---

# UNSERE N<sup>o</sup>1



IN SACHEN  
SCHÖNHEIT.

---

**PHYSIOSTAR® NFC+**

HERVORRAGENDE MATERIALQUALITÄT UND VOLLENDETE FORMGEBUNG.  
AUCH BESONDERS GEEIGNET FÜR KOMBIARBEITEN.

# Einfluss von Diamantzahnpasten auf parodontale Rezessionen

**FACHBEITRAG** Abrasive in Zahnpasten sind von entscheidender Bedeutung im multikausalen Entstehungsfeld von parodontalen Rezessionen in Verbindung mit keilförmigen Defekten an den Zahnhälsen. Diamantzahnpasten können diesen progredienten Prozess signifikant reduzieren. Die Ursachen von parodontalen Rezessionen und freiliegenden Zahnhälsen werden seit mehreren Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Einig ist man sich allerdings, dass sie multikausaler Herkunft sind.

Schon 1985 bezog sich die DGZMK in einer Stellungnahme darauf, dass „es sich bei den vornehmlich an prominent stehenden Zähnen zunächst um rillenförmige Usuren am Übergang von Schmelz zum Dentin, die sich mit der Zeit vergrößern und vertiefen, um Erscheinungen handelt, die von einem multifaktoriell bedingten Geschehen verursacht werden. Vor allem mechanische Abrasion durch unsachgemäße Zahnpflege, aber auch exzentrische Kontakte und säurebedingte Progredienz sind maßgebliche Faktoren“.<sup>1</sup>

In den Folgejahren bis heute werden diese multifaktoriellen Ursachen unterschiedlich, als mögliche Faktoren bis hin zur kausalen Begründung, benannt. Immer wieder wird diskutiert, ob eine falsche Putztechnik, Schrubben, starker Anpressdruck, harte Zahnbürsten, Hand-, Schall- oder elektrische Bürsten, Zahnpasta mit Schmirgelpartikeln verantwortlich sind, ebenso Habits wie Bruxismus, Knirschen, Zähnepressen, falsche Bisslage, KFO-Behandlungen, Alkohol- und Nikotinabusus, genetisch bedingte dünne Gingiva oder Zahnstellungsanomalien. Kurzum: physikalische, chemische, mechanische, traumatische, genetische Ursachen, die ihre Kausalität suchen.

Das Zusammenwirken der Faktoren Parodontalerkrankung, Rezession mit exponierter Wurzeloberfläche, Zahnhartsubstanzdefekte und Patientenalter führt dazu, dass Maßnahmen zur Prävention und Therapie solcher Defekte mit zunehmendem Alter an Bedeutung gewinnen, und fordern von Wissenschaft und Industrie gleichermaßen Beachtung. Ob zunächst freiliegende Zahnhäse als Folge von Gingivarezessionen, welche dem Einfluss genannter Noxen unterliegen, oder traumatisch initiierte Keildefekte zu Rezessionen führten, muss in jedem Einzelfall kausal geklärt werden. Neueste Untersuchungen des Forschungsinstituts Senckenberg und des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie zeigen durch Belastungsanalysen, dass die Evolution eine erfolgreiche Kompromisslösung zwischen Materialverlust und möglichst langem Funktionserhalt gefunden hat.<sup>2</sup>

Zu wenig Beachtung im multikausalen Geschehen wurde aber bisher den verwendeten Zahnpasten geschenkt. Diese Tatsache haben wir untersucht und Erkenntnisse über die Bedeutung der ingredienten Abrasive gewonnen: Unter Eliminierung der bereits erwähnten Noxen, Traumata und Funktionsstörungen sind eindeutig die verwendeten Abrasive als Mitverursacher von Rezessionen und keilförmigen Zahnhalsdefekten verantwortlich.<sup>5</sup>

Abrasive in handelsüblichen Zahnpasten sind bekanntermaßen gemahlene Silikate, gefällte Kieselsäuren, Kalzium-

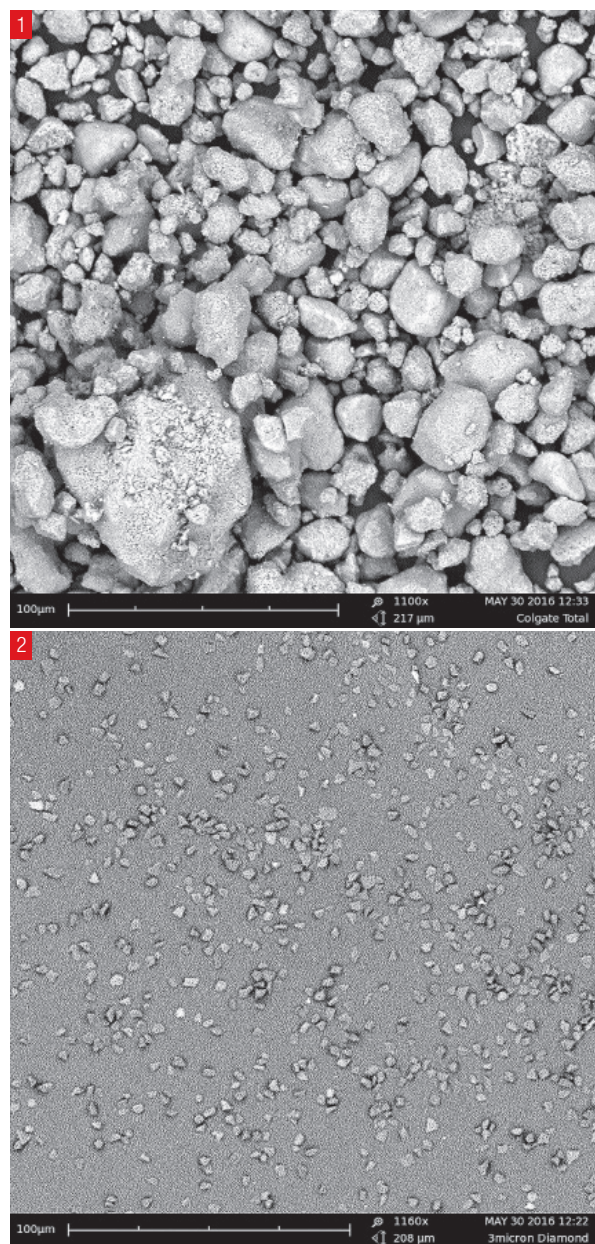


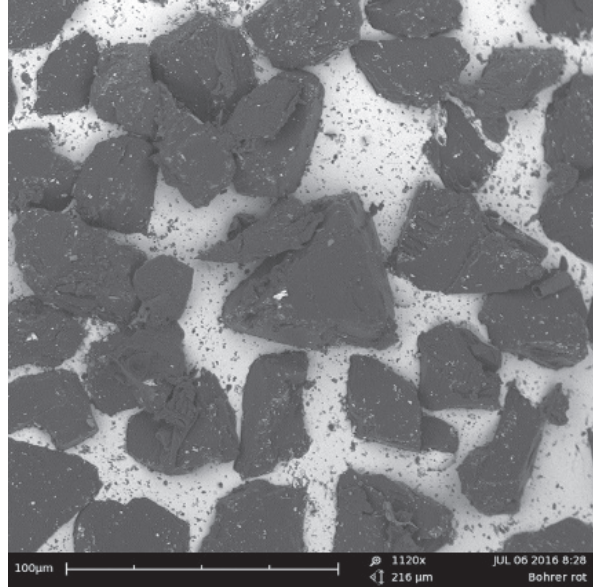
Abb. 1 und 2: Vergleich von herkömmlichen Abrasiven und Diamantpulver der Korngröße 3 µm bei gleicher Vergrößerung.

Abb. 3: Bei gleicher Vergrößerung ein Feinkorndiamant (rot), wie er zum Beschleifen von Zahnhartsubstanz angewendet wird.

phosphate oder eine Mischung dieser Substanzen. Je nach Verwendungszweck und Therapiebedarf werden diese in unterschiedlicher Korngröße von 1 bis 120 µm oder bis gar 200 µm und unterschiedlichster Konzentration des Abrasivs kommerziell angeboten.

Es wurde deshalb untersucht, ob überhaupt und inwieweit eine Zahnpasta mit den bekannten Abrasiven in puncto Abrasion auf Zahnhartsubstanz, Reinigungswirkung (PCR) Glätte (Anrauungspotenzial [Ra]), Glanz, Belagsneubildung und Zahnsteinakkumulation wirkt und, verglichen mit einer Zahnpasta, welche als neuartiges Abrasiv eine präzise klassierte Mikro-Diamantkörnung enthält (Abb. 1 bis 3).

Wie die Abbildung 1 zeigt, sind die Abrasive in einer der meist verwendeten Zahnpasten (Colgate Total®) von unterschiedlicher und sehr breit gestreuter Korngröße (1 bis 120 µm) enthalten. In Diamantzahnpasten werden Abrasive von genau definierter Korngröße und Konzentration (Abb. 2) verwendet. Um diesen Unterschied augenfällig zu gestalten, wurde ein Diamantbohrer, wie er zum Beschleifen von Zähnen Verwendung findet, in Abbildung 3 dargestellt. Alle REM-Aufnahmen zeigen die verschiedenen Abrasive bei gleicher Vergrößerung.



Die Abrasion auf Zahnhartsubstanz wird beeinflusst von Material, Korngröße und Konzentration des Abrasivs. Unterschiedliches Diamantpulver wurde in spezialisierten Laboratorien und Universitätsinstituten auf deren Eignung zur Politur untersucht und ihr Abrasionsverhalten auf Zahnoberflächen gemessen.<sup>3,5</sup>

In einer Studie<sup>2</sup> wurde das Anrauungspotenzial einer Zahnpasta mit Diamantpulver der Korngröße 1 µm verglichen mit dem Standardmaterial SIEDENT.<sup>9</sup> Das Anrauungspotenzial ist gleich der Differenz zwischen dem Initialwert der Rauigkeit einer Oberfläche vor und nach der Behandlung in Mikrometer gemessen. Die Abrasion und das Anrauungspotenzial auf Schmelz und Dentin durch eine Zahnpasta sollen bei höchstmöglicher Reinigung so gering wie möglich sein. Je größer

ANZEIGE

## PRÄVENTIONS- UND MUNDGESUNDHEITSTAG 2017

12./13. Mai 2017  
Berlin – Hotel Palace

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.praevention-mundgesundheit.de](http://www.praevention-mundgesundheit.de)

## Faxantwort an 0341 48474-290

- Bitte senden Sie mir das Programm zum PRÄVENTIONS- UND MUNDGESUNDHEITSTAG 2017 zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

\_\_\_\_\_  
Praxisstempel/Laborstempel

ZNP 4/17

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-308 · [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)



### Thema:

Aktuelle Trends der Prävention und Mundgesundheit

### Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg  
Prof. Dr. Thorsten M. Ausschil/Marburg  
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

### Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

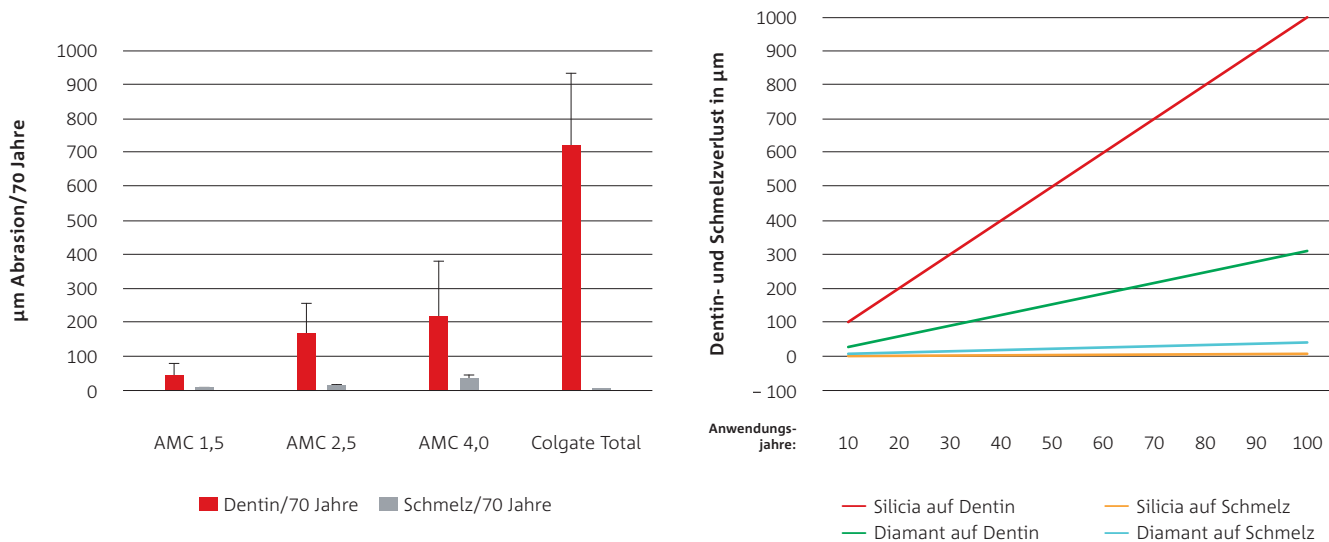


Abb. 4 – links: Dentin- und Schmelzverlust von Diamantzahnpasten 1,5 µm, 2,5 µm und 4 µm im Vergleich zu einer der meistverkauften Zahnpasten auf dem Markt, gemessen mit Profilometrie (Attin T., Uni Zürich 2014). Abb. 5 – rechts: Dentin- und Schmelzverlust in Mikrometer, dargestellt über einen Zeitraum von 100 Jahren Anwendung.



Abb. 6: Keilförmige Zahnhalsdefekte bei einem 54-jährigen männlichen Patienten nach langjährigem gründlichen Gebrauch einer Handzahnbürste und einer Zahnpaste mittlerer Abrasivität.

das Abrasiv, desto größer der Abtrag. Unterschiedliche Indikationsstellungen erfordern differenzierte Abrasive mit einstellbaren Korngrößen und Konzentrationen. So werden zur Beseitigung von Raucherbelägen andere RDA-Einstellungen der Zahnpasten benötigt als zur Politur sensibler Zahn- und Wurzeloberflächen. Industriell hergestelltes, präzise klassiertes Diamantpulver kann so fein gewählt werden, dass der Abtrag bei der Politur gegen null geht.

Da die Untersuchungsergebnisse von Studien nach der Methode Hefferren<sup>12</sup> keine konstant reproduzierbaren Werte ergaben, wurden die weiteren Untersuchungen mittels profilometrischen Methoden durchgeführt.<sup>5</sup> Damit konnte nachgewiesen werden, dass Diamantzahnpasten einer bestimmten Korngröße und Konzentration auf Dentin 70 bis 80 Prozent weniger Abrieb erzeugen als Zahnpasten mit herkömmlichem Abrasiv. Jedoch ist der Abrieb auf Schmelz bei Diamantzahnpasten

geringfügig größer, nämlich 29 µm in 70 Jahren bei einer 4-µm-Paste, was vernachlässigbar ist (Abb. 4 bis 6).

### Beurteilung der Abrasionen und keilförmigen Defekte

Silica, eines der meistverbreiteten Abrasive, ist weicher als Zahnschmelz und schadet diesem nicht. Auf dem weicheren Dentin hingegen hinterlässt es erhebliche Rauigkeiten und relativ großen Abrieb, wie die Grafiken verdeutlichen. Zahnhalsdefekte in Form von Keildefekten und in diesem Zusammenhang zwangsläufig entstehende Rezessionen der Gingiva, oder auch umgekehrt, sind Ergebnisse multikausaler Begebenheiten. Ursächlich sind neben den eingangs erwähnten Gründen Abrasive als kausale Faktoren bedeutend mitverantwortlich. Keilförmige Defekte werden mit Diamantzahnpasten signifikant reduziert.<sup>6,7</sup> Somit werden auch Hypersensibilitäten, verursacht durch Keildefekte, signifikant verringert.

Das bioinerte Diamantpulver<sup>8</sup> lässt sich in alle auf dem Markt etablierten Zahnpasten einarbeiten und ersetzt schädliches Abrasiv. Somit bleiben die Konsumentenbedürfnisse (Geschmack, Farbe, Konsistenz) genauso beibehalten wie die durch umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen erwiesenen Erfolge zum Beispiel von Fluoriden, antimikrobiellen Substanzen, anionischen Tensiden etc.

### Fazit

Diamantpulver in Zahnpasten zur täglichen Reinigung und Politur von Zähnen ist bei 3 µm Korngröße und rund

100-mal geringerer Konzentration unvergleichlich schonender, reinigt aber ebenso gut wie Silica bei minimalem Abrieb auf Dentin. Diamantpulver ist härter als Schmelz und Dentin, poliert aber Schmelz und Dentin sowie alle Zahnersatzmaterialien (Komposite, Keramiken, Gold, Zirkon etc.) gleichermaßen und bewirkt eine bislang unerreichte Glätte und Glanz der Zähne.

Literaturliste



### INFORMATION

#### Dr. Hans Gaiser

Konstanz  
drhansgaiser@gmail.com

#### Prof. Dr. Ulrich Peter Saxer

Forch, Schweiz  
u.p.saxer@icloud.com

#### Ing. Kurt Spring

Ermatingen, Schweiz  
kurt.spring4@gmail.com

Dr. Hans Gaiser  
Infos zum Autor



Prof. Dr. Ulrich Peter Saxer  
Infos zum Autor





# Präparationstiefe: Das richtige Maß finden

## 1. Sicherheit

**Null-Fehler-Toleranz. Das ist die alles entscheidende Forderung bei vollkeramischen Restaurationen. Welche Rolle spielen dabei Tiefenmarkierungen?**

Manche Zahnärzte präparieren zu tief, das geht auf Kosten der Zahnhartsubstanz. Andere wiederum präparieren zu wenig, was das Risiko zum Chipping drastisch erhöht. Zahlreiche Studien belegen inzwischen, dass das Unterschreiten der Materialmindeststärke ein wesentlicher Grund für den materialtechnisch bedingten Misserfolg ist. Es gilt also in jeder Hinsicht, das richtige Maß zu finden. Hier helfen Tiefenmarkierungen.

**Warum genügen herkömmliche Präparationsdiamanten nicht für diesen Arbeitsschritt?**

Sie erfassen leider oft nicht die gesamte Zentralfissur. Doch nur eine gleichmäßige Substanzreduktion ist die beste Voraussetzung für eine langlebige keramische Restauration. In Abhängigkeit von der gewünschten Restauration geht es um Tiefenmarkierungen, die zwischen 0,5 und 2 mm liegen.

**Das ist eine sehr geringe Präparationstiefe. Welche Instrumente bieten Sicherheit bei so geringen Schnitttiefen?**

Die neuen PrepMarker decken die geringen Schnitttiefen (0,5; 1; 1,5 und 2 mm) ab. Die Tiefen sind auf den Schaft gelasert und damit schnell vom Behandler identifizierbar. Da nach dem diamantierten Arbeitsteil ein etwas kräftigerer Hals folgt, ist ein tieferes Vordringen mit den PrepMarkern nicht möglich. Man wird automatisch gestoppt, der Behandler kann definitiv nicht tiefer präparieren. Das bietet enorme Sicherheit – speziell bei vollkeramischen Restaurationen. Zum Einstieg empfiehlt sich das Set 4663 mit je zwei der vier PrepMarker.

## 2. Leistungsspektrum

**Bei welchen Präparationen können die vier PrepMarker helfen?**

Sie sind für sämtliche bukkalen, vestibulären, okklusalen und oralen Tiefenmarkierungen geeignet. Sie geben also nicht nur Sicherheit bei Kronen, sondern auch bei Teil-

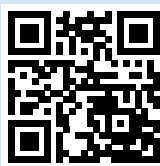
kronen, Inlays, Onlays. Selbst für neue Präparationsarten, wie zum Beispiel Okklusionsonlays (auch „Table Tops“ oder okklusale Veneers genannt), sind sie geeignet. Praxis und Labor zeigen sich seit der Markteinführung einheitlich überrascht: Zahnärzte staunen, wie viel durch die PrepMarker tatsächlich markiert wird und Zahntechnikern fällt sofort die neue Gleichmäßigkeit im Abtrag auf.

## 3. Am Puls der Zeit

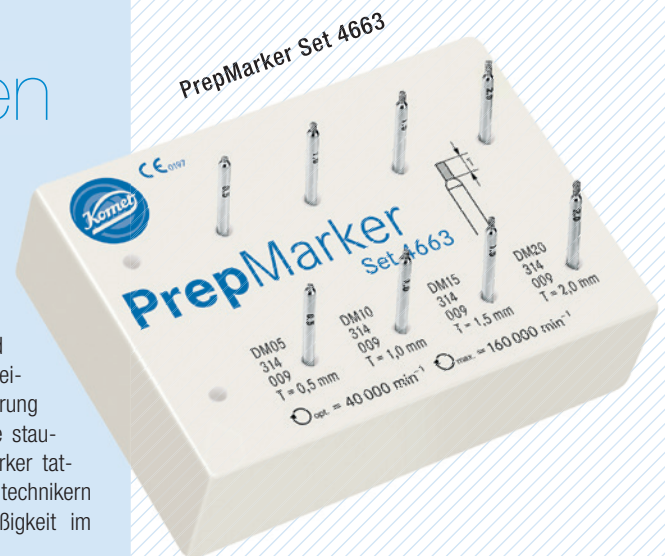
**Die Unterstützung von Komet bei der Bearbeitung von Vollkeramik ist inzwischen vielfältig. Wie kann man da die Übersicht behalten?**

Um alle Präparations- und Bearbeitungsregeln schnell und einfach „zur Hand“ zu haben, hat Komet ein praktisches kleines Ringbuch entworfen. Der kostenlose Vollkeramik Kompass führt auf 30 Seiten durch die keramikgerechte Präparation und Bearbeitung. Präparationsempfehlungen gehen dabei Hand in Hand mit der Vorstellung diverser Instrumente bzw. Sets, die Komet rund um die Präparation und Bearbeitung von Keramik speziell entwickelt hat. Auch die neue Broschüre zum Thema Okklusionsonlays ist ein wertvolles Hilfsmittel, um sich in dieses „neue Thema“ einzuarbeiten. Damit erhalten Zahnärzte die große Chance, zukünftig souverän mit Keramik umzugehen.

Infos zum Unternehmen



WWW.KOMETDENTAL.DE



## Okklusionsonlay Broschüre 418594



Claudia Jahn

## Perfekt gepflegt in nur 10 Sekunden

**INTERVIEW** Eine ordnungsgemäße Pflege trägt wesentlich dazu bei, die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer von Übertragungsinstrumenten langfristig aufrechtzuerhalten. Mit der neuen Assistina TWIN bietet W&H ein neues automatisches Ölpflegegerät, das den effizienten Wiederaufbereitungs-Workflow in Zahnarztpraxen optimal unterstützt. Christian Lechner, W&H Produktmanager für Sterilisation, Hygiene und Pflege, gibt Einblicke in die Produktentwicklung und spricht über die besonderen Vorteile der Assistina TWIN für den Anwender.



**Einfach in der Bedienung und kosteneffizient**, so präsentiert sich die neue Assistina TWIN. Produktmanager Christian Lechner ist davon überzeugt, dass die neue Assistina TWIN neue Maßstäbe in der effizienten Ölpflege setzt.

**Herr Lechner, würden Sie bitte kurz die Historie von W&H im Bereich der Hygiene und Pflege skizzieren?**

Bereits 1992 positionierte W&H mit der Assistina 301 plus das erste automatische Ölpflegegerät am Markt. Während andere Hersteller nur eine Pflege mittels Ölspraydose boten, ermöglichte das neue W&H Produkt erstmals eine vollautomatische Ölmengendosierung

sowie eine lückenlose Reinigung von Spraykanälen. Im Laufe der Jahre rückte neben der Ölpflege immer mehr die Reinigung in den Kundenfokus. Als Antwort darauf präsentierte W&H 2013 das Reinigungs- und Pflegegerät Assistina 3x3. Neben einer validierten Innenreinigung der Spraykanäle und der Getriebeteile sowie einer Ölpflege stellt es eine validierte Außenreinigung sicher. Damit gelang es W&H, eine neuerliche Benchmark im Bereich der Hygiene und Pflege zu setzen.

Die Ölpflege stellt bei der Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten immer einen kritischen Engpass dar, bevor das Instrumentarium verpackt und sterilisiert werden kann. Aufgabe der neuen Assistina TWIN ist es, diesen Schritt nun deutlich zu optimieren. Dank eines neuartigen Nutzungskonzeptes können Anwender den Ölpflegeprozess schnell, effizient und ganz ohne Stillstandszeiten durchführen.

**Können Sie uns ein paar Einblicke in die Entwicklung der neuen Assistina TWIN geben?**

Ziel unserer Produktentwicklung war es, ein Gerät zu konstruieren, welches einfach in der Bedienung und kosteneffizient ist. Darüber hinaus sollte der Ölpflegeprozess möglichst rasch durchgeführt werden können. Auch der Sicherheitsaspekt spielte eine große Rolle, denn beim Einsatz von Sprühdessinfektionsmitteln, Ölspraydosen sowie einigen automatischen Ölpflegegeräten können schädliche Aerosolnebel entstehen, die auf keinen Fall

eingesammet werden dürfen. Weitere Aufmerksamkeit wurde dem optimierten Öl- und Reinigungslösungsverbrauch gewidmet. Unseren Entwicklungsingenieuren ist es gelungen, eine neue Methode für die Einbringung von Öl in die Übertragungsinstrumente zu finden, die es sowohl erlaubt, die Zyklusdauer als auch die notwendige Menge an Öl und Reinigungslösung deutlich zu optimieren. Aufgrund dieser technischen Neuerungen zählt die Assistina TWIN zu den wirtschaftlichsten Lösungen am Markt, wenn man die Aufbereitungskosten pro Übertragungsinstrument betrachtet.

**Welchen Stellenwert nimmt das neue Pflegegerät im Hygienezyklus von Zahnarztpraxen ein?**

Gerade bei der Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten wie beispielsweise dem Miele-Thermodesinfektor ist eine anschließende Ölpflege absolut notwendig. Diese kann mit der Assistina TWIN wesentlich kostengünstiger, sicherer sowie schneller durchgeführt werden als mit vergleichbaren automatisierten Lösungen oder herkömmlichen Ölspraydosen. Die Assistina TWIN unterstützt das Praxisteam dabei, die Instrumente schon nach kurzer Zeit in die anschließende Verpackung und Sterilisation weiterzuleiten. Ziel ist es, die Instrumente wieder so rasch wie möglich für weitere Behandlungen in der Praxis bereitzustellen.

**Welche Funktionalitäten und Kunden-vorteile bietet die neue Assistina TWIN**

im Vergleich zu bestehenden Lösungen am Markt? Welche Zielgruppe adressiert das neue W&H Gerät?

Die Assistina TWIN ist das erste automatische Ölpflegegerät, dessen Pflegeprozess nur zehn Sekunden in Anspruch nimmt. In diesen 10 Sekunden werden die Spraykanäle mit Reinigungslösung gespült und mit Druckluft getrocknet, zusätzlich werden alle Getriebeteile mit W&H Service Oil F1 perfekt gepflegt. Ausgestattet mit zwei abwechselnd nutzbaren Kammern ermöglicht die Assistina TWIN einen sehr kurzen und unterbrechungsfreien Ölpflegeprozess. Die beiden Kammern können mit beliebigen Adaptern versehen werden, was eine individuelle und flexible Arbeitsweise des Praxisteam unterstützt.

Durch einen HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Air Filter), einen Schwebstofffilter zur Ausfilterung von Bakterien, Viren, Stäuben, Aerosolen, Rauchpartikeln etc. aus der Luft, werden die während des Pflegeprozesses entstehenden Aerosolnebel mittels Lüfter abgesaugt und gefiltert. Somit wird sichergestellt, dass aus dem Gerät ausschließlich saubere Luft entweicht.

Ein weiteres Plus der Assistina TWIN ist die einfache Bedienung, die mit nur einer Taste erfolgt. Zeitintensive Geräteschulungen sind somit nicht erforderlich. Alle Verbrauchsmaterialien werden in dem Assistina TWIN Care Set angeboten. Kartuschen (Reiniger und Öl) sowie HEPA-Filter können ganz einfach und ohne Werkzeug ausgetauscht werden.



Die einfache Bedienung der Assistina TWIN spart zeitintensive Geräteschulungen und sichert einen hohen Instrumentendurchsatz. Kartuschen, Reiniger und Öl sowie HEPA-Filter können ganz einfach und ohne Werkzeug ausgetauscht werden.

tauscht werden. Da mit der Assistina TWIN auch sehr hohe Instrumentendurchsätze bewältigt werden können, eignet sich das W&H Gerät sowohl für niedergelassene Zahnärzte, die auf eine kurze Wiederaufbereitungszeit angewiesen sind, als auch für große Praxen und Kliniken.

Könnten Sie uns abschließend erläutern, wie sich das Produkt in das W&H Portfolio einfügt und wie Sie persönlich die Zukunft von Wiederaufbereitungslösungen bei W&H sehen?

Die neue Assistina TWIN rundet zusammen mit der Assistina 301 plus sowie dem W&H Service Oil F1 Ölspray das W&H Portfolio rund um die Ölpflege optimal ab. Trotz ihrer mittlerweile 25-jährigen Laufzeit am Markt wird unsere Assistina 301 plus

im Sortiment weitergeführt werden, da sie eine optimale Lösung für Praxen mit kleinem bis mittlerem Instrumentendurchsatz bietet.

Gemeinsam mit unserer Assistina 3x3 bildet die Assistina TWIN ein gesamtgesellschaftliches, hochwertiges W&H Portfolio im Bereich von Pflegegeräten.

## INFORMATION

### W&H Deutschland GmbH

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

ANZEIGE

## DER UNTERSCHIED.

Unsere Rechnungsprüfung hält, was andere versprechen!

**Einzigartig:** Wir prüfen jede Rechnung auf Vollständigkeit und Plausibilität.

**Nur bei uns:** Jede Rechnung wird durch Ihre persönliche Ansprechpartnerin geprüft!

**Einmalig:** Die Prüfungen erfolgen permanent und über die gesamte Vertragslaufzeit – nicht nur in den ersten 3 Monaten oder gegen Zusatzkosten.

**Wir holen mehr für Sie raus.** Testen Sie uns und schicken Sie jetzt 3 Rechnungen zum kostenfreien Check an [info@pvs-dental.de](mailto:info@pvs-dental.de)



Mehr erfahren Sie hier:

[www.pvs-dental.de/Rechnungspruefung](http://www.pvs-dental.de/Rechnungspruefung)  
Hotline: 0800 - 787 336 825

## „Unser gesamtes Team war von Anfang an hoch motiviert“

**INTERVIEW** Seit vergangenem Jahr ist BioMin F, eine in zehn Jahren Forschungsarbeit für den lang anhaltenden Schutz der Zähne entwickelte Zahnpasta, auch auf dem deutschen Markt erhältlich. Die Zahncreme soll mit innovativer Technologie gegen Karies, Säureerosionen und Dentinhypersensibilitäten wirken. Prof. Dr. Delia Brauer, Chemikerin und Juniorprofessorin am Otto-Schott-Institut für Materialforschung der Friedrich-Schiller-Universität in Jena, gehört zum Forschungsteam und erklärt Wirkungsansatz und Funktionsweise der Zahnpasta.



BioMin F mineralisiert Apatit, das Zahnmineral, sehr schnell – deutlich schneller als konventionelle Biogläser. Zusätzlich gibt es kontrolliert Fluorid ab, zur Kariesprävention.

**Frau Prof. Dr. Brauer, was ist das Besondere an BioMin F?**

BioMin F ist ein bioaktives Glas. Bioaktive Gläser sind, trotz ihres Namens, anders als das Glas, mit dem wir es im täglichen Leben zu tun haben. Wir kennen Glas als sprödes, eher unlösliches Material. Bioaktive Gläser hingegen lösen sich in Wasser auf. Während dieses Auflösens geben sie nicht nur gewisse Substanzen, wie beispielsweise Kalzium oder Phosphat, ab. Sie bilden auch ein Mineral – Apatit. Apatit ist das Mineral, aus dem unsere Knochen und Zähne bestehen.

**Was steckt hinter dem Wirkstoff BioMin? Worauf basiert dieser?**

BioMin ist ein keramisches Material, ein sogenanntes bioaktives Glas oder Bioglas. Es ist ein Silikatglas, das als wirksame Komponenten Kalzium, Fluorid und Phosphat enthält, die in Kontakt mit Speichel gezielt abgegeben werden.

**Bioglas klingt erst einmal ungewöhnlich. Wie neu ist der Weg, den Sie mit BioMin beschritten haben?**

Biogläser sind gar nicht so neu. Sie wurden in den späten 1960er-Jahren entwickelt und werden seit den frühen 1980er-Jahren als Implantatmaterialien zur Knochenheilung erfolgreich eingesetzt. Auch Zahnpasta mit Bioglas gibt es schon seit einigen Jahren. Neu ist die Glaszusammensetzung, die speziell für den Einsatz in Zahnpasta entwickelt wurde – im Gegensatz zu den bisherigen, die ursprünglich für Knochenanwendungen entwickelt wurden und dementsprechend nicht für die Zahnmineralisation optimiert sind. BioMin F mineralisiert Apatit, das Zahnmineral, sehr schnell – deutlich schneller als konventionelle Biogläser. Zusätzlich gibt es kontrolliert Fluorid ab, zur Kariesprävention.

**Bis zur Marktreife war es ein langer Weg. Welche Hindernisse galt es, bei der Forschungsarbeit zu BioMin zu überwinden? Was hat Sie daran glauben lassen?**

Ich persönlich habe, im Gegensatz zu meinem damaligen Chef, während der Forschungsarbeit gar nicht so sehr an

### INFORMATION ZUR PERSON



**Prof. Dr. Delia Brauer** hat fünf Jahre lang in der Arbeitsgruppe von Prof. Robert Hill in London geforscht und während dieser Zeit fluoridhaltige Biogläser entwickelt und charakterisiert – beispielsweise ihr Potenzial zur Abgabe von Fluorid und zur Mineralisation von Apatit.

Basierend auf diesen Ergebnissen wurde die Zusammensetzung von BioMin F ausgewählt. Prof. Dr. Delia Brauers Wirken fokussierte sich auf die grundlegende Forschung an Biogläsern in der ersten Hälfte der Entwicklungsphase von BioMin F.



**... basierend auf früheren Ergebnissen waren wir sicher, dass unsere Hypothese, dass Fluorid in bioaktiven Gläsern positive Eigenschaften haben würde, richtig ist.** Das einzige Risiko war, dass diese Gläser vielleicht nicht Apatit, sondern andere Minerale bilden würden, wie Kalziumfluorid. Aber das war glücklicherweise nicht der Fall.

ein potenzielles Produkt gedacht. Ich fand das Thema einfach sehr spannend und vielseitig. Aber das gesamte Team war von Anfang an sehr motiviert und zuversichtlich – basierend auf früheren Ergebnissen waren wir sicher, dass unsere Hypothese, dass Fluorid in bioaktiven Gläsern positive Eigenschaften haben würde, richtig ist. Das einzige Risiko war, dass diese Gläser vielleicht nicht Apatit, sondern andere Minerale bilden würden, wie Kalziumfluorid. Aber das war glücklicherweise nicht der Fall.

**Wie und an welcher Stelle des Zahns wirkt BioMin und mit welchem Ergebnis?**

Unser Zahnschmelz, genauer das Mineral Apatit, aus dem Zahnschmelz besteht, löst sich in Säuren auf. Nachdem wir etwas gegessen haben oder wenn wir Fruchtsaft oder Limonaden trinken, sinkt der pH-Wert unseres Speichels und unsere Zähne werden angegriffen. Sobald sich der pH-Wert wieder normalisiert hat, kann neuer

Zahnschmelz, also neuer Apatit, mineralisiert werden. Diesen Mineralisationsvorgang können wir fördern, zum Beispiel indem wir unserem Speichel gewisse Ionen zufügen – wie Phosphat, Fluorid oder Kalzium. Auf diesem Prinzip basieren die meisten Zahnpasten; sie enthalten diese Ionen in gelöster Form. Wenn wir dann aber nach dem Zähneputzen mit Wasser den Mund ausspülen oder das nächste Mal etwas trinken, werden diese Ionen wieder weggespült. BioMin enthält mikroskopisch kleine Bioglaspartikel, die sich beispielsweise auf der Zahnoberfläche anlagern können. Sie wirken wie kleine Vorratsspeicher an Phosphat, Fluorid und Kalzium und können diese Ionen auch über einen

längeren Zeitraum, bis zu einige Stunden, an den Speichel abgeben. Unsere Zähne werden also über einen längeren Zeitraum mit diesen zur Mineralisation nötigen Ionen versorgt.

## INFORMATION

**Prof. Dr. Delia Brauer**

Juniorprofessorin  
Otto-Schott-Institut für Materialforschung  
Fachbereich Chemie  
und Geowissenschaften  
Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Fraunhoferstraße 6, 07743 Jena  
Tel.: 03641 9485-10  
delia.brauer@uni-jena.de

ANZEIGE

## MUNDHYGIENETAGE 2017

5./6. Mai 2017

Hamburg – EMPIRE RIVERSIDE HOTEL

29./30. September 2017

Berlin – Maritim Hotel

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.mundhygienetag.de

Faxantwort an  
**0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den MUNDHYGIENETAGEN 2017 zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

ZMP 4/17

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG



**Thema:**

**Mundhygiene im Trend**

**Wissenschaftliche Leitung:**

Prof. Dr. Stefan Zimmer

**Veranstalter:**

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

# #ColgateTalks: Digital, interaktiv, nachhaltig in die Zukunft der Zahnmedizin

**EVENT** Colgate-Palmolive geht neue Wege in der Weiterbildung und Vernetzung der dentalen Profession. Im vergangenen Oktober fand der erste virtuelle Kongress #ColgateTalks statt. Die zentralen Resultate der vielfältigen Online-Diskussionen sind nun in einer 10-Punkte-Charta als Leitfaden für Dentalfachleute zusammengefasst. Die Kernthese lautet: Das dentale Praxisteam der Zukunft behandelt nicht mehr nur Erkrankungen, sondern ist kompetenter Berater für die Gesundheit der Patienten. Am 10. Juni 2017 geht das innovative Format der #ColgateTalks eConference in die nächste Runde.

Die erste Auflage von #ColgateTalks zog über 2.500 Teilnehmer aus ganz Europa an. Ob in der Praxis gemeinsam mit dem Team, zu Hause oder unterwegs – der innovative Ansatz der virtuellen Konferenz ermöglicht freien Zugang von jedem bevorzugten Ort der Welt. Unter der Leitung von Dr. Marco Mazevet, Past President der Europäischen Vereinigung der Studierenden der Zahnmedizin (EDSA), gaben zwölf Referenten Einblicke in die neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis. Im thematischen



Die virtuelle Konferenz #ColgateTalks.

Fokus des digitalen Kongresses stand der patientenzentrierte Ansatz in zahnmedizinischer Prävention und Behandlung. An virtuellen Messeständen wurden bei #ColgateTalks neben Beratung auch Produktinformationen und Studien zum Download angeboten. Per Live-Video konnten die Teilnehmer die Vorträge in englischer Sprache verfolgen und gleichzeitig im Chat Fragen stellen.

## 10-PUNKTE-CHARTA: PATIENTENZENTRIERTE ZAHNMEDIZIN

### **1. Handeln Sie, bevor es zu spät ist**

Frühzeitige und angemessene Prävention reduziert die Zahl später notwendiger zahnmedizinischer Eingriffe. Machen Sie Ihren Patienten deutlich, dass sie dafür auch selbst Verantwortung übernehmen müssen.

### **2. Empfehlen Sie präventive Maßnahmen**

Erinnern Sie Ihre Patienten immer wieder daran, dass Karies und Parodontitis vermeidbare Krankheiten sind. Patienten schätzen Ihre Empfehlung geeigneter Produkte und Mundhygienemaßnahmen zur Prävention.

### **3. Bedenken Sie: Jeder Patient ist anders**

Passen Sie Ihre Kommunikation dem Alter, dem Wissensstand und der Einstellung Ihrer Patienten an. Stellen Sie sicher, dass Ihre Patienten Sie verstehen.

### **4. Berücksichtigen Sie die Lebensqualität Ihrer Patienten**

Die Behandlung schmerzempfindlicher Zähne kann die Lebensqualität Ihrer Patienten steigern. Gutes Aussehen durch schöne Zähne und damit verbundenes Selbstvertrauen sind häufig ebenso wichtig.

### **5. Beziehen Sie die Meinung Ihrer Patienten mit ein**

Binden Sie Ihre Patienten frühzeitig ein. Hören Sie aufmerksam zu, wenn Patienten ihre eigene Sichtweise oder eventuelle Ängste schildern.

### **6. Ein gesunder Mund bedeutet mehr als nur schmerzfrei zu sein**

Ein gesunder Mund kann sich relativ schnell und ohne Probleme auf veränderte Ernährung, Stress oder ein höheres Alter einstellen. Auch gesunde Patienten benötigen daher Ihre Unterstützung und Beratung.

### **7. Seien Sie kompetenter Berater für Ihre Patienten**

Begleiten Sie Ihre Patienten auf ihrem eigenen Weg zu einem gesunden Mund in einem gesunden Körper. Ermutigen Sie Ihr gesamtes Team zu einem patientenzentrierten Ansatz.

### **8. Gehen Sie neue Wege im Dialog mit Ihren Patienten**

Das gilt besonders für Ihre jüngeren Patienten. Fragen Sie, wie es ihnen geht und versuchen Sie, ihre Wünsche und Bedürfnisse zu verstehen. Das schafft Vertrauen.

### **9. Nutzen Sie neue Ansätze in der Patientenmotivation**

Motivierende Gesprächsführung kann effektiv zur Prävention beitragen. Sie hilft dem Patienten, sein Verhalten wie von ihm selbst gewünscht zu verändern.

### **10. Bereiten Sie sich auf informierte Patienten vor**

Junge Patienten nutzen digitale Informationskanäle – Onlinerecherchen können jedoch auch zu Missverständnissen über das Thema Mundgesundheit führen. Stellen Sie sich auf entsprechend informierte – oder fehlinformierte – Patienten ein.



Expertenrunde der #ColgateTalks eConference 2016.

### Junge Generation mit neuen Bedürfnissen

Die #ColgateTalks eConference richtet sich vor allem an die 18- bis 35-Jährigen, um eine langfristig angelegte Debatte über die Zukunft der Zahnarztpraxis zu fördern. „Diese Generation mit ihrem starken Sinn für soziale Verantwortung gestaltet die Zukunft der zahnmedizinischen Versorgung. Sie stellt sich der Herausforderung, den Patienten stärker in den Mittelpunkt aller Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten zu rücken. Unser Ziel ist es, dass dieser Ansatz die Lebensqualität der Patienten verbessert. Sie sollen befähigt und motiviert werden, mehr Eigenverantwortung für ihre Mundgesundheit zu übernehmen. #ColgateTalks setzt dieses Ziel in konkrete und greifbare Unterstüt-

zung für die tägliche Arbeit in der Praxis um“, so Dr. Marianne Gräfin v. Schmettow, Leiterin Scientific Affairs bei CP GABA.

### Nachhaltige Wirkung

Die virtuelle Konferenz #ColgateTalks endete nicht mit dem letzten Vortrag. So ist aus der ersten Runde eine programmatische 10-Punkte-Charta zum Thema patientenzentrierte Zahnmedizin hervorgegangen. Sie enthält die wesentlichen Resultate der Diskussionen, die Teilnehmer und Experten bei der eConference geführt haben. Die Charta gibt Zahnärzten und Praxisteams einen Leitfaden an die Hand, wie sie ihre Patienten auf dem Weg zu konsequenter Mundhygiene kompetent und auf dem neuesten Stand der Wissenschaft unterstützen können.

### TERMIN

Die nächste #ColgateTalks eConference findet am Samstag, 10. Juni 2017, statt.

Weitere Informationen zu Themen, Referenten und Anmeldung sind zeitnah unter [www.colgatetalks.com](http://www.colgatetalks.com) nachzulesen. Die Teilnahme an #ColgateTalks ist kostenlos.

### INFORMATION

**CP GABA GmbH**  
 Beim Strohhaus 17  
 20097 Hamburg  
 Tel.: 040 7319-0125  
 CSDentalDE@CPgaba.com  
[www.cpgabaprofessional.de](http://www.cpgabaprofessional.de)

Foto: © CP GABA GmbH

ANZEIGE

## (R)Evolution für Implantologen Das »(R)Evolution White« Implantat

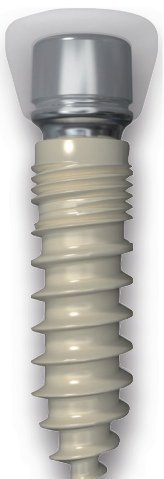
... das elastisch-zähe Zirkon-Implantat aus dem patentierten pZircono

Das Champions (R)Evolution® White Implantat unterscheidet sich von anderen Zirkon-Implantaten durch:

- ★ keine Frakturgefahr
- ★ hohe Osseointegrationsfähigkeit
- ★ raue und hydrophile Oberfläche
- ★ marktgerechter Preis

Der Shuttle vereint vier Funktionen in Einem:

- ★ Insertions-Tool
- ★ Verschluss-Schraube
- ★ Gingiva-Former
- ★ Abformungs-Tool



## (R)Evolution für jede Praxis Der Champions Smart Grinder

Vermeiden Sie 50 Vol. %-Alveolenfach-Resorption nach Extraktion durch Socket Preservation mit chair-side erzeugtem autologen Knochenaugmentat – in weniger als 15 Minuten!



Einbringen des gewonnenen Augmentats



Das eingebrachte Knochenaugmentat

# So viel wie nötig, so wenig wie möglich: Antibiotika in der Zahnmedizin

**VERANSTALTUNG** Die Nehrener Hain Lifescience GmbH ist Hersteller und Vertreiber von In-vitro-Diagnostika, die weltweit in medizinischen Laboren zum Einsatz kommen. Speziell für den dentaldiagnostischen Sektor bietet das von den Brüdern David und Tobias Hain 1986 gegründete Unternehmen mit den Diagnostiksystemen micro-IDent® und micro-IDent® plus Markerkeimanalysen an, die Auskunft geben über Vorkommen und Konzentration von fünf bzw. elf parodontopathogenen Spezies und deren Zugehörigkeit zu „Bakterienkomplexen“. Die Testergebnisse dienen als optimale Grundlage für einen individuellen Parodontitis- bzw. Periimplantitistherapieplan und ermöglichen die gezielte Auswahl adjuvanter Antibiotika. Am ersten April-Wochenende lud die Hain Lifescience GmbH zu einer Fortbildungsveranstaltung nach Stuttgart unter der Themenstellung: „Update Antibiotika: Rationaler Einsatz in der Parodontologie“. Dabei stellten sich hochkarätige Referenten der Problematik „Antibiotikaresistenzbildung“ und zeigten auf, welche Schritte dem entgegenwirken können.



**Abb.:** Prof. Dr. Holger Jentsch, Prof. Dr. Johannes Einwig, ZÄ Anne Priewisch, Tobias Hain, Geschäftsführer Hain Lifescience GmbH, Dr. Sylke Dombrowa und Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Niklaus P. Lang (v.l.n.r.).

Zu den Referenten gehörten Dr. Sylke Dombrowa, ZÄ Anne Priewisch und der Schweizer Prof. Dr. Dr. h.c. Niklaus P. Lang. Mehr als 200 Fachkräfte der Dentalbranche, darunter Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Dentalhygienikerinnen, nahmen an der Fachveranstaltung teil und waren sichtlich zufrieden mit Programm und Referenten. In einer abschließenden Podiumsdiskussion reihten sich zu den drei Vortragenden Prof. Dr. Johannes Einwig (Stuttgart) und Prof. Dr. Holger Jentsch (Leipzig) ein. In einer begleitenden Industrieausstellung hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, mit Vertretern der

Firmen Kulzer, DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum, TePe und Johnson & Johnson ins Gespräch zu kommen.

## Zunehmende Antibiotikaresistenzen

In ihrem Eingangsbeitrag unter der Titelgebung „Antibiotika in der PA-Therapie? So treffen Sie die richtige Entscheidung!“ umriss Dr. Sylke Dombrowa die Grundproblematik, die mit einem unreflektierten Einsatz von Antibiotika einhergeht: Zunehmende Antibiotikaresistenzen führen dazu, dass die Wirksamkeit dieser Art der Behandlung und Therapie immer geringer wird und sich infolgedessen eine steigende Zahl an Todesfällen einstellt. Es gilt daher, jetzt zu handeln und das Bewusstsein für einen gezielten Antibiotikaeinsatz auch in der Zahnmedi-

zin zu schärfen: Eine Verordnung von Antibiotika in der Parodontitis- wie Periimplantitistherapie muss diagnostisch abgesichert sein, um unnötige, gegebenenfalls falsche Therapien zu vermeiden. Zudem muss der Einsatz spezifisch auf den Erreger ausgerichtet sein und immer dem Prinzip folgen: „So viel wie nötig und so wenig wie möglich.“ Schlussendlich müssen Antibiotika unter den richtigen Voraussetzungen verabreicht werden, um eine maximale Wirksamkeit zu gewährleisten und Resistenzbildungen, wie sie in zunehmendem Maße in Erscheinung treten, zu vermeiden. Zu konkreten Therapiefällen aus ihrer Praxis in Reutlingen sprach hingegen ZÄ Anne Priewisch und erläuterte dabei anschaulich den Einsatz der Markerkeimanalysen von Hain Lifescience und die sich daraus ergebende, patientenbezogene und erregergezielte Antibiotikatherapie.

Anschließend betonte Prof. Dr. Dr. h.c. Niklaus P. Lang unter anderem in seinen Ausführungen unter der Headline „Wann und wie sind unterstützende Antibiotika im Rahmen der Parodontal- und Periimplantitistherapie angezeigt?“, dass die Therapie einer Parodontitis nie alleinig auf Antibiotika beruhen darf, sondern der Einsatz von Antibiotika vielmehr nur adjuvant erfolgen sollte. Einer gezielt auf die individuelle, orale Ökologie eines jeden Patienten bezogenen Antibiotikatherapie muss immer eine mechanische Therapie vorangehen, um so den Biofilm zu zerstören. Nur wenn dies erfolgt, macht die Verabreichung von unterstützender Antibiotika bei einer aggressiven Parodontitis nach Abschluss der mechanischen Therapie Sinn.

### Mikrobiologische Diagnostika

Im Fazit der Veranstaltung lässt sich feststellen: Es ist höchste Zeit, den Einsatz von Antibiotika in der Zahnmedizin genau abzuwägen und anhand mikrobiologischer Diagnostika eine erregergezielte, unterstützende Antibiotikatherapie einzusetzen. Es sollte immer im Sinne der Patienten hinterfragt werden: Bei welcher Indikation ist der Einsatz von Antibiotika wirklich gerechtfertigt und wie viel bringt er? Markerkeimanalysen von Hain Lifescience unterstützen eine optimale Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis, indem sie eine Vielzahl an paropathogener Spezies identifizieren, somit eine individuelle Therapieplanung ermöglichen und den Einsatz von Antibiotika auf ein Minimum beschränken lassen. Die Anwendung von micro-IDent® und micro-IDent® plus ist einfach und schnell: Zahnärztinnen und Zahnärzte können die kostenfreien Entnahmesets bei der Hain Lifescience GmbH anfordern. Der Probeentnahme am Patienten folgt die Rücksendung an das Unternehmen und innerhalb von zwei bis drei Werktagen liegen der Praxis und ihren Patienten die Resultate per E-Mail oder Fax vor.

### INFORMATION

**Hain Lifescience GmbH**  
Hardwiesenstraße 1  
72147 Nehren  
Tel.: 07473 94510  
info@micro-IDent.de  
www.micro-IDent.de

## Kurzinterview

mit Prof. Dr. Dr. h.c. Niklaus P. Lang



Herr Prof. Dr. Dr. Lang, Antibiotika werden im Rahmen einer Parodontitistherapie eingesetzt, um gegen Bakterien vorzugehen, die entzündliche Erkrankungen des Zahnhalteapparates verursachen. Literatur und klinische Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Anwendung von Antibiotika durchaus kritisch zu betrachten ist, da meist nur eine geringe klinische Wirkung bestätigt werden kann. Wann macht der Einsatz von Antibiotika Sinn?

Während man bei einer klassischen Infektion ein Antibiotikum appliziert, das auf den pathogenen Keim gerichtet ist und diesen eliminiert, ist diese Art der Therapie bei einer opportunistischen Infektion wie der Parodontitis nicht sinnvoll, da man hierbei davon ausgeht, dass bestimmte Bakterienarten sich aufgrund von einem sich veränderten oralen Milieu, das heißt begünstigenden Faktoren innerhalb der Plaque, optimaler vermehren können als andere. Bei der Parodontitis geht es somit nicht darum, die pathogenen Keime zu eradizieren, sondern diese zu vermindern und unter das tolerable Niveau zu reduzieren. Daher muss einer individuellen Antibiotikatherapie immer eine mechanische Therapie vorangehen, die den Biofilm zerstört. Nur wenn dies erfolgt, macht die Verabreichung von unterstützender Antibiotika nach Abschluss der mechanischen Therapie Sinn.

Es besteht grundsätzlich keine Notwendigkeit, bei einer generalisierten, chronischen Parodontitis Antibiotika zu applizieren, da dies nur eine temporäre Verbesserung der klinischen Situation zur Folge hat und keine wirkliche The-

rapie der Grundursache darstellt. Vielmehr bedarf es nur bei einer einzigen Indikation – die der aggressiven Parodontitis, ausgelöst durch den hochpathogenen A.a.-Keim – den unterstützenden Einsatz von Antibiotika, da ein allein rein mechanisches, chirurgisches Debridement als Therapie nicht ausreichend wäre. Es muss also immer die Frage gestellt werden: Ist der Patient A.a. indiziert oder nicht?

**Stichwort: Resistenzproblematik. Inwieweit sehen Sie in modernen Diagnostikverfahren eine Möglichkeit, den Einsatz von Antibiotika abzuwägen beziehungsweise zu reduzieren und so einer Resistenzbildung entgegenzuwirken?**

Fest steht: Eine Parodontitis chronica sollte ohne Antibiotika behandelbar sein. Stellt jedoch die klinische Diagnose eine aggressive Parodontitis fest, helfen mikrobiologische Tests zu identifizieren, welche Antibiotika genau für die Therapie notwendig sind. Damit wird der Einsatz von Antibiotika auf das notwendige Maß reduziert und einer Resistenzbildung durch eine falsche, systemische Antibiotikabehandlung entgegengewirkt. Wir müssen in der Zahnmedizin von unserem überwiegend mechanischen Denken abkommen und langsam – dafür plädiere ich seit Jahrzehnten – Ärzte werden. Nehmen Sie einen Internisten – dieser wird Patienten nicht weiter untersuchen, wenn er nicht den Blutdruck oder weitere Laborwerte hat. Wir aber in der Zahnmedizin ignorieren all dies. Wir könnten eine ganz andere zahnmedizinische Behandlung bereitstellen, wenn wir mit Werten zu Mikrobiotika argumentieren würden. Damit könnte zudem viel adäquater der dynamischen Natur dieser oralen Ökologieprozesse entsprochen werden. All dies braucht ein Umdenken, von dem dann auch die Debatte um eine sinnvolle Antibiotikavergabe profitieren würde.

**Abschließend gefragt: Inwieweit spielt die Patient compliance eine wesentliche Rolle bei der erfolgreichen Parodontitistherapie?**

Wird ein Medikament verabreicht, ist es natürlich absolut wichtig, dass es eingenommen wird, und zwar konsequent wie vorgeschrieben. Setzen Patienten Medikamente eigenverantwortlich ab, ist jede Therapie vergebens. Dies gilt natürlich übergreifend für alle Bereiche der Medizin.

Prävention

## Prophylaxe digital angeleitet

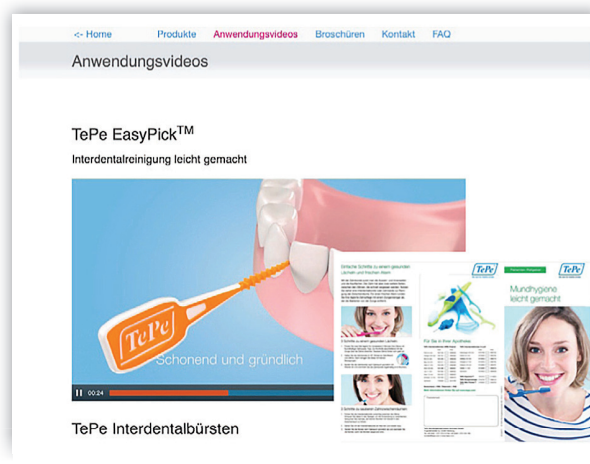
Moderne Patienten verlangen von Zahnarztpraxen längst mehr als „nur“ eine gute Behandlung. Optimale Beratungsqualität und ein umfassender Service rangieren bei den Wünschen heute ganz weit vorn. In besonderem Maße trifft dies auch für die Mundhygieneinstruktion und Remotivation zu. Allerdings ist die Behandlungszeit begrenzt und besonders bei komplexen Themen manchmal auch die Aufnahmefähigkeit unserer Patienten. Hier helfen auch digitale Medien, um die Beratung in der Praxis noch erfolgreicher und professioneller zu gestalten. Positiver Nebeneffekt: Auch für die eigene fachliche Weiterbildung sind sie optimal geeignet!



Von der Anamnese bis zur komplett papierlos verwalteten Zahnarztpraxis, ob Diagnostik, Therapieplanung oder Abformung: Die Digitalisierung von Praxisabläufen setzt sich in vielen Bereichen immer weiter durch. Dies gilt auch für die Beratung im Rahmen der Prophylaxe und PA-Therapie. Bei der Zahnzwischenraumreinigung kommt es dabei neben der richtigen Größenauswahl bei den Interdentalbürsten auch sehr auf geeignete Wissensvermittlung und das praktische Erlernen der Anwendung an. Sind die Bürsten zu klein, ist ihre Anwendung ineffektiv. Sind sie zu groß, kann es zur Traumatisierung von Parodont und Zähnen kommen. Viele Patienten benötigen zudem unterschiedliche Größen, um alle Zwischenräume optimal reinigen zu können. Aber wer kann sich das alles sofort merken?

### Gut gemachte Apps sind echte Multitalente

Hier kommen digitale Angebote ins Spiel. Auch bei Mundhygieneinstruktionen gilt die alte Wahrheit: Ein Bild sagt oft mehr als tausend Worte. Wie viel mehr sagt dann erst ein Video? Mit Tablets wird die Veranschaulichung der patientenindividuellen Interdentalpflege am Stuhl tatsächlich deutlich einfacher. Hilfreich sind hier Clips mit kurzen Laufzeiten, damit die Information auf den Punkt gebracht und die Behandlungszeit eingehalten wird. Im Idealfall kann die Auswahl farbcodierter Bürsten für die Zahnzwischenräume des Patienten visualisiert werden – per Fingertipp und in frei wählbaren Darstellungsmodi. Perfekt, wenn diese persönliche „Putzanleitung“ auch ausgedruckt oder zusammen mit dem nächsten Prophylaxetermin und einer Patientenbroschüre direkt aus der App an den Patienten geschickt werden kann.



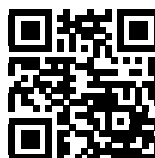
### TePe App

Die TePe App mit Animationen zur richtigen Anwendung von Interdentalbürsten und -gelen, TePe EasyPick™, Mini Flosser und zur Implantatpflege, einschließlich Visualisierung der Bürstenauswahl und Erinnerungsfunktion, unterstützt Zahnärzte und Patienten gleichermaßen. Die **TePe App** gibts für das iPad im Download unter: [www.tepe.com/de/fachpersonal/produkte/tepe-app/](http://www.tepe.com/de/fachpersonal/produkte/tepe-app/) Und was sagen die Patienten? Laut einer repräsentativen Umfrage des Digitalverbandes Bitkom unter deutschen Internetnutzern kann sich jeder Zweite vorstellen, Erinnerungsfunktionen zu nutzen. Jeder Zehnte tut das bereits. Zudem wünschen sich zwei Drittel von ihren Ärzten mehr Aufgeschlossenheit für digitale Innovationen. Alternativ gibt es natürlich weiterhin Empfehlungsblöcke, auf denen die Bürstenauswahl für den Einkauf angekreuzt werden kann.

### Digitale Angebote für die Weiterbildung „zwischen durch“

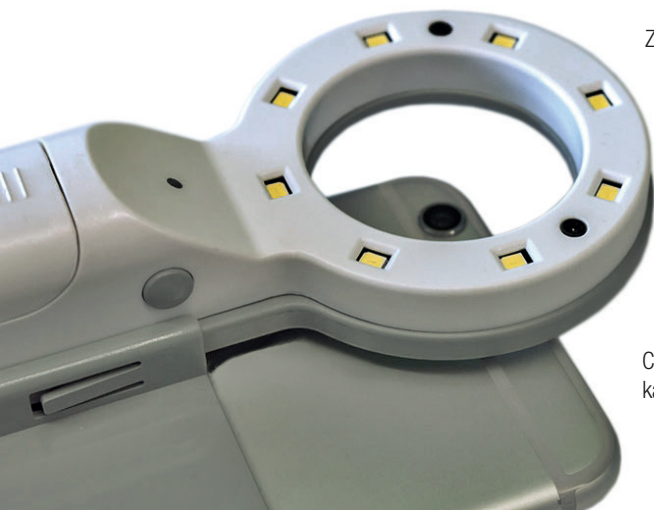
Wissen bringt zusätzliche Sicherheit bei der Beantwortung fachlicher Fragen und hinterlässt einen kompetenten Eindruck. Vielleicht fehlt es manchmal auch nur an ein paar entscheidenden Argumenten, um einen Skeptiker zur Benutzung von Interdentalbürsten zu motivieren? Das alles liefern fachliche Newsletter mit kurzen Artikeln zur aktuellen Forschung. **Newsletter** können unter dem folgenden Link abonniert werden: [www.tepe.com/de/fachpersonal/kontakt/zahnheilkunde-news/](http://www.tepe.com/de/fachpersonal/kontakt/zahnheilkunde-news/)

Autor: Dr. Ralf Seltmann, Manager Clinical Affairs, TePe



TePe D-A-CH GmbH  
Tel.: 040 570123-0 • [www.tepe.com](http://www.tepe.com)

Infos zum Unternehmen



Zahnfarbe

## Farbnahme mit richtigem Licht

Eine schnelle und sichere visuelle Farbnahme mit einer gleichmäßigen Ausleuchtung durch acht LEDs bietet Shadelight SL4 Plus mit Smartphone-Fotografie. Das LED-5500K-Tageslicht sorgt für ein hervorragendes Farbsehen und eine einmalige Farbwiedergabe. Sie können tageszeit- und raumlichtunabhängige Zahnfarbbestimmungen und Fotografien durchführen. Eine Zwei-Stufen-Schaltung erlaubt die optimale Anpassung des Lichtes der leistungsstarken acht LED-Leuchten. Der aufsetzbare Polarisationsfilter ermöglicht das Hervorheben von Transparenz und Charakteristik. Die Leuchte wird über einen Akku betrieben und ist mit USB-Anschlusskabel wieder aufladbar. Mit Shadelight SL4 Plus werden unnötige Zahnfarbkorrekturen vermieden. Gleichzeitig wird die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor durch den leichten Austausch der Smartphone-Bilder optimiert.

RIETH. Dentalprodukte • Tel.: 07181 257600 • www.rieth-dentalprodukte.de

Instrumentarium

## Praktischer Helfer ermittelt obere Frontzahngarniturbreite

Der neue, überarbeitete Alameter aus dem Hause CANDULOR ist ein Hilfsmittel zur Evaluierung der passenden Frontzahngarnitur der PhysioSet® TCR, PhysioSet® CT sowie PhysioStar® NFC+ Zahnlinien. Langjährige Erfahrungen zeigen, dass die Nasenflügelbreite Aufschluss über die ursprüngliche Eckzahnposition gibt und somit die Auswahl der geeigneten Zahngarnitur bei zahnlosen Patienten vereinfacht. Denn mit dem Messarm des Alameters wird die Nasenflügelbreite gemessen. Der gemessene Wert kann anschließend auf der Tabelle abgelesen werden. Die Pfeile auf dem Schieber geben an, welche Frontzahngarnituren für den Patienten geeignet sind.



CANDULOR AG • Tel.: +41 44 8059000 • www.candulor.com

Dentalinstrumente

## Turbine mit kleinem Kopf für große Leistungen

Seinem Ziel entsprechend, die tägliche Arbeit der praktizierenden Zahnärzte zu erleichtern, präsentiert Bien-Air die Tornado<sup>S</sup>, eine der leistungsstärksten Turbinen mit kleinem Kopf. Die im Rahmen der Internationalen Dental-Schau (IDS) 2017 in Köln vorgestellte Tornado<sup>S</sup> wird innerhalb des vierten Quartals 2017 offiziell auf den Markt gebracht.

Dank der geringen Abmessungen ihres Kopfes – 10,8 mm Durchmesser auf 12,1 mm Höhe – bietet die Turbine eine bessere Sicht auf das Behandlungsfeld. Die geringe Größe vereinfacht auch den Zugang zur Mundhöhle, was wiederum den Patientenkomfort erhöht. Trotz der kleineren Abmessungen bietet die Tornado<sup>S</sup> eine außergewöhnliche Leistung und ist ebenso wie die Tornado-Turbine mit der Technologie SteadyTorque™ von Bien-Air ausgestattet. Mit ihrer Leistung von 24 W gehört die Tornado<sup>S</sup> schlicht zu den leistungsstärksten Turbinen am Markt. Diese Effi-



zien ermöglicht es, die Dauer der Eingriffe zu reduzieren und somit die Produktivität der Zahnkliniken und -praxen weltweit zu verbessern. Zusätzlich zu dieser exklusiven Technologie garantieren Keramik-kugellager, die selbst hohen Drehzahlen und intensiver Belastung standhalten, Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit. Die Tornado<sup>S</sup> komplettiert die Bien-Air-Produktreihe Advanced, deren Produkte für neue Innovationen und Technologien stehen.



Infos zum Unternehmen

Bien-Air Deutschland GmbH

Tel.: 0761 45574-0

www.bienair.com

Zahnkontakt

## Innovatives System zur digitalen Okklusionsprüfung



Das von Bausch neuentwickelte System vereint die traditionelle und digitale Darstellung der Druckverhältnisse auf den Okklusalfächern. Das Handgerät wird in Kombination mit einem nur 60 µm dünnen Einmaldrucksensor mit roter Farbbeschichtung verwendet. Dieser Sensor wird genau wie eine herkömmliche Okklusionsprüffolie angewendet. Die Kaukraft des Patienten wird

dabei mit 256 Druckstufen digital erfasst. Die Daten der okklusalen Kaudruckverhältnisse werden mit der OccluSense® iPad App abgebildet. Die gewohnte Farbgebung auf den Okklusalfächern ermöglicht die einfache Zuordnung der aufgezeichneten Daten. Diese Daten, die sich als zwei- bzw. dreidimensionale Grafik inklusive der Kaukraftverteilung mit bis zu 150 Bildern pro Sekunde darstellen lassen,

können in der Patientenverwaltung der iPad App gespeichert, jederzeit wieder aufgerufen oder exportiert werden. Mehr Informationen stehen unter [www.occlusense.com](http://www.occlusense.com) bereit.

---

**Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0221 70936-0  
[www.bauschdental.de](http://www.bauschdental.de)

Geräte

## Ultraschall-Scaling-System mit vollrotierendem 360-Grad-Handstück

Das neue Cavitron Touch ist eine Weiterentwicklung des bisherigen Ultraschall-Scaling-Systems, die in jeder Schrittfolge einzigartigen Komfort und Kontrolle bietet. Das Ultraschall-Scaling-System wurde nicht nur besonders benutzerfreundlich entwickelt, es bietet zudem eine Aussta-

tung, für eine verbesserte supra- und subgingivale Prophylaxebehandlung. Ergonomische Merkmale sind das rotierende *Steri-Mate 360°*-Handstück in Verbindung mit dem federleichten Schlauch für eine verbesserte Taktilität und Haptik während des Scalings.

Das vollrotierende *Steri-Mate 360°*-Handstück bietet frei fließende Bewegungen für das Ultraschall-Insert innerhalb der Mundhöhle. Zudem ermöglicht das abnehmbare und auto-klavierbare Handstück höchstmögliche Kontrolle und Schutz gegen Kreuzkontaminationen und entspricht den aktuellen RKI-Richtlinien. Darüber hinaus ist das federleichte Kabel des ergonomischen Handstücks optimiert und verringert so den Widerstand am Handgelenk. Diese drei Eigenschaften schaffen Taktilität und Sensibilität, die der von Handinstrumenten gleichkommt.

Die digitale Touchscreen-Technologie bietet eine intuitiv zu bedienende Oberfläche. Das drahtlose Tap On Technology™-Fußpedal wurde so entwickelt, um Beschwerden in den Beinen und Fußknöcheln zu reduzieren, die durch die dauerhafte Nutzung eines Fußpedals entstehen können.

Cavitron Touch ist leiser als andere Ultraschall-Scaling-Systeme und bietet somit auch einen höheren Patientenkomfort.



Infos zum Unternehmen

---

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
Tel: 0203 99269-0  
[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)





Wasserhygiene

## Fake News auch in der Dentalbranche

Der Begriff Fake News ist in aller Munde. Dabei ist er keine Erfindung der Trump-Ära. Falsche Informationen, Fake News – also Lügenmärchen, die gezielt verbreitet werden, gibt es schon so lange, wie es die Fach- und Publikumspressen und geschäftliche Interessen gibt.

Dramatisch ist allerdings, dass im sogenannten „postfaktischen“ Zeitalter Tatsachen nur noch wenig interessieren. Das gleiche gilt auch für viele wissenschaftlich nachweisbare Fakten in der Dentalbranche, die zum Teil ignoriert werden.

Hierzu das entrüstete Zitat eines Betreibers von über 30 Dental-einheiten: „Wenn ich nicht garantieren kann, dass das Wasserwerk oder mein Vermieter Trinkwasserqualität an meine Einheiten liefert, schiebt mir der Hersteller den schwarzen Peter zu, obwohl die wissen, dass das Wasserstoffperoxid nicht funktioniert. Nachweisen, dass keine Bakterien in der Einheit waren, kann ich mit dem Wasserstoffperoxid nicht und bei der Haftung bin ich nachher der Dumme ...“

Das Attribut Fake gilt also insbesondere für die Diskussion um Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) als Desinfektionsmittel in Dentaleinheiten. Denn eine Vielzahl an Publikationen hat in den letzten Jahrzehnten die fehlende Wirksamkeit des Mittels gegen Biofilme und aquatische Pathogene im Praxisalltag bewiesen.

Die daraus resultierenden Probleme sind Anwendern oberflächlich bekannt: In Form von verstopften Hand- und Winkelstücken, teuren Reparaturen, Ausfallzeiten, dem häufigen Austauschen von Magnetventilen und -dichtungen. Trotzdem werden bei Wasserproben weiterhin positive Verkeimungen festgestellt. Oder noch gravierender: Der Gegenbeweis kann im Fall einer Infektion nicht angetreten werden, weil das Laborergebnis falsch negativ ausfiel.

Es stellt sich die Frage: **Wenn selbst geräteinterne regelmäßige Intensiventkeimungen zu keinen befriedigenden Probenergebnissen führen, die Verkeimung bleibt oder wiederkommt – Woran liegt das?** Um zu überleben, benötigen Mikroorganismen Abwehrmechanismen, die ihnen erlauben, einer Oxidation entweder auszuweichen oder diese zu reparieren. Manche Bakterien produzieren zu diesem Zweck das Enzym Katalase, was Schädigungen durch Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) verhindert. Katalase neutralisiert die bakterizide Wirkung von  $H_2O_2$ , seine Konzentration in Bakterien wird in Verbindung mit deren Pathogenität gebracht. Schon in den 1960ern war das Problem bekannt. Im Jahr 1979 wurde dann von Chester mittels eines Katalase-Tests eine Reihe von Mikroorganismen identifiziert, die in der Lage sind, Wasserstoffperoxid zu neutralisieren, darunter *P. aeruginosa*.

Mehr als 50 Jahre nach dieser Erkenntnis, dass Wasserstoffperoxid durch Katalase neutralisiert wird, wurde durch BLUE SAFETY eine Untersuchung am Moyné Institut für Mikrobiologie der Universität Dublin initiiert. Sie demonstriert, wie einfach und schnell Bakterien in der Lage sind,  $H_2O_2$  vollkommen zu zersetzen und damit unwirksam zu machen. Die Gefahr der Bildung von Antibiotikaresistenzen steigt.

Weihe bestätigte dieses Problem für dentale Behandlungseinheiten in Bezug auf *Pseudomonas aeruginosa* in deren wasserführenden Systemen.

Die gängige Wasserhygienepraxis bedeutet dennoch meistens Zugabe von Wasserstoffperoxid als Desinfektionsmittel. Sollte das nicht funktionieren, wird eine teure Intensiventkeimung vorgenommen. An der grundlegenden Ausgangssituation der Wirkungslosigkeit wird jedoch nichts geändert, auch wenn oftmals Folgeschäden und Folgekosten auftreten.



**Die von BLUE SAFETY gegen diese Problematik eigens entwickelte SAFEWATER Technologie bietet hingegen dokumentierbaren Infektionsschutz und Rechtssicherheit in der Wasserhygiene und damit in medizinischen Hochrisikobereichen.** Das SAFEWATER Wasserhygienekonzept basiert auf einem umfassenden Dienstleistungs- und Technologiepaket, wobei Biofilme nachhaltig entfernt bzw. deren Neubildung verhindert werden. Gerade wenn es um das Wohl der Patienten geht, aber auch um die eigenen Interessen, wie die Gesundheit der Praxismitarbeiter und die wirtschaftlichen Aspekte der Praxis, sollte der Zahnmediziner nicht auf den Markt- und Technologieführer moderner Wasserhygiene-Strategien verzichten.

*Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.*



**BLUE SAFETY GmbH**  
Tel.: 0800 25837233 • [www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)

Infos zum Unternehmen

Instrumentenaufbereitung

## App ermöglicht Chargenfreigabe per Tablet

Zahnärzte sind bekanntlich verpflichtet, die erfolgreiche Aufbereitung ihrer Instrumente lückenlos zu dokumentieren. Hierfür bietet Miele Professional jetzt eine besonders zeitsparende Lösung per App. Diese empfängt Chargenprotokolle automatisch vom Thermodesinfektor und ermöglicht so die Freigabe per Tablet – ohne Kabel, USB-Stick oder sonstige Zwischenschritte.

Für die Helferinnen in der Zahnarztpraxis sind Übertragung, Freigabe und Archivierung der Aufbereitungsprotokolle ein täglich wiederkehrender Zusatzaufwand. Üblicherweise beginnt dies mit dem Überspielen der Daten per USB-Stick auf den Praxis-PC, oft von mehreren Chargen hintereinander. Und je mehr Daten abzuspeichern sind, desto länger werden die Helferinnen von ihren eigentlichen Aufgaben abgehalten.

Mittels der neuen App von Miele Professional, die unter dem Namen **Data Diary** verfügbar ist, empfängt das Tablet direkt vom Thermodesinfektor die Aufbereitungsdaten. Dies geschieht sofort nach jedem Prozessschritt und ohne jeden Handgriff des Personals. Die Dokumentation als solche erledigt Data Diary ebenfalls. So kann der verantwortliche Mitarbeiter, durch seine User-ID identifiziert, direkt am Tablet auch die Freigabe erteilen.



„Data Diary überzeugt durch schnelle und intuitive Bedienung, sodass dem Praxisteam umso mehr Zeit für seine Kernaufgaben bleibt“, so Michael Sedlag, Leiter Medizintechnik bei Miele Professional. Die App ist für das Betriebssystem Android verfügbar – und kompatibel mit allen Thermodesinfektoren der aktuellen Generation von Miele.

**Miele Professional**

Tel.: 0800 2244644 • [www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)

Lokalanästhetika

## Schmerzfremde Betäubung durch computerassistierte Injektionen



CALAJECT™ unterstützt den zahnärztlichen Behandlungsalltag in mehrfacher Hinsicht: Es bietet Patienten eine sanfte und schmerzfreie Injektion, ermöglicht Behandlern eine entspanntere Arbeitssituation und fördert so das Vertrauen zwischen Zahnarzt und Patient.

Grund hierfür ist die intelligente und sanfte Verabreichung von Lokalanästhetika. Ein zu Beginn langsamer Fluss verhindert den

Schmerz, der entsteht, wenn ein Depot zu schnell gelegt wird. Selbst palatinale Injektionen können vorgenommen werden, ohne dass der Patient Unbehagen oder Schmerz empfindet. Der Griff um das Handstück verbessert die Taktilität und sorgt dafür, dass der Behandler während der Injektion in einer entspannten und ergonomischen Haltung arbeiten kann. Es sind keine Fingerkräfte nötig, sodass eine Belastung von

Muskeln und Gelenken vermieden wird. Durch die Möglichkeit einer guten Fingerstütze kann die Kanüle während der Injektion vollkommen still an einer Stelle gehalten werden. Das Instrument eignet sich für alle odontologischen Lokalanästhesien, da das System Programmeinstellungen sowohl für die intraligamentäre (PDLA) und die Infiltrationsanästhesie als auch für die Leitungsanästhesie hat.

Der computergesteuerte Fluss in allen drei Programmen ermöglicht das leichte Legen einer schmerzfreien Betäubung – selbst palatinal. Zusätzliche kostenaufwendige Verbrauchsstoffe sind nicht vonnöten. Es werden Standard-Dentalkanülen und -Zylinderampullen verwendet. Die Kontrolleinheit wird über einen hygienischen Touchscreen mit einer einfachen Programmwahl gesteuert.

Das Gerät lässt sich entweder mit einem Fußschalter bedienen, der im Lieferumfang enthalten ist, oder an schon bestehende Behandlungseinheiten anschließen.

**RÖNVIG Dental Mfg. A/S**

Vertrieb Deutschland

Tel.: 0171 7717937

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

Digitale Prothetik

## Nanohybridkomposit mit 86 Prozent Füllstoffgehalt



herausragende Werte, wie es sonst nur bei Silikatkeramiken der Fall ist, wobei der Grandio bloc zusätzlich wesentlich Antagonisten-freundlicher ist. Ein weiterer Vorteil: Der Kompositblock ist feiner fräsbar und ermöglicht so eine noch bessere Passgenauigkeit. Außerdem lässt sich Zeit sparen: Zum einen entfällt der zeitintensive Brennvorgang, zum anderen können Composites mit Schleifgeräten schneller bearbeitet werden. Die hohe Ästhetik der Kompositblöcke steht nicht zuletzt dank der exzellenten Polierbarkeit der von Keramik in nichts nach. Grandio blocs lassen sich mit allen marktüblichen Fräsgeräten verarbeiten. Erhältlich sind sie in zwei Größen für Inlays/Onlays und Einzelkronen sowie in zwei Transluzenzstufen für Restaurationen im Seitenzahn- oder im Frontzahnbereich.

Das Unternehmen VOCO erweitert sein Portfolio in den CAD/CAM-Bereich aus: Mit den Kompositblöcken Grandio blocs bietet VOCO Zahnärzten und Laboren jetzt die Möglichkeit, alle Vorteile und Stärken der bewährten Grandio-Produktfamilie auch in der digitalen Prothetik zu nutzen. Die auspolymerisierten Kompositblöcke setzen mit ihrer weit überdurchschnittlichen Materialfestigkeit neue Maßstäbe. Mit 86 Prozent Füllstoffgehalt sind die Grandio blocs die höchstgefüllten ihrer Klasse. Auch die biaxiale Biegefestigkeit erreicht



VOCO GmbH  
Tel.: 04721 719-0 • www.voco.de

Warenwirtschaft

## Preisvergleich von Praxismaterialien per Smartphone

Apps für Smartphones und Tablets erleichtern viele Handgriffe im Alltag. Egal, ob Mails abrufen, Termine planen oder die aktuelle Verkehrslage checken: Für nahezu jeden Bedarf gibt es mindestens eine dieser praktischen Anwendungen. Für Zahnarztpraxen hilft jetzt die App „AERA online“ speziell beim Preisvergleich von Praxismaterialien. Die neue AERA-Anwendung erweitert das Warenwirtschaftssystem AERA online um eine mobile Lösung und bietet eine Vielzahl nützlicher Funktionen auf dem Smartphone.

Ein schneller und übersichtlicher Preisvergleich bei verschiedenen Anbietern: Das ist eine der wesentlichen Funktionen der Bestellplattform von AERA. Was bisher nach dem Login auf der Webseite möglich war, geht jetzt auch direkt auf dem Smartphone. Über die Eingabe eines Suchbegriffs lassen sich in der App – auch ohne Registrierung – ganz einfach ein oder mehrere passende



Produkte finden. Bei den Ergebnissen werden der günstigste Preis und die Preisspanne zum teuersten Anbieter angezeigt. Meldet sich der Benutzer an, sieht er die Angebote der einzelnen Lieferanten. Produkte, die er kaufen möchte, kann er auf dem Merkzettel ablegen; dieser wird anschließend am PC oder Mac weiterbearbeitet und in eine Bestellung umgewandelt. Die App kann darüber hinaus als Ersatz für einen Speicherscanner eingesetzt werden. In diesem Fall werden die Suchbegriffe entweder manuell eingegeben oder über die Scanfunktion per AERA-ID erfasst und zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Die App AERA online ist ab sofort sowohl für IOS als auch Android kostenlos verfügbar.

AERA EDV-Programm GmbH • Tel.: 07042 3702-22 • www.aera-gmbh.de

ANZEIGE

<p>OEMUS MEDIA AG</p>	<p><b>SCHLUSS MIT SUCHEN!</b> Traumjob finden. <a href="http://www.zwp-online.info/jobsuche">www.zwp-online.info/jobsuche</a> ZWP ONLINE MOBILE</p> 
-----------------------	---

## PRODUKTE

### HERSTELLERINFORMATIONEN

#### Mundspiegel

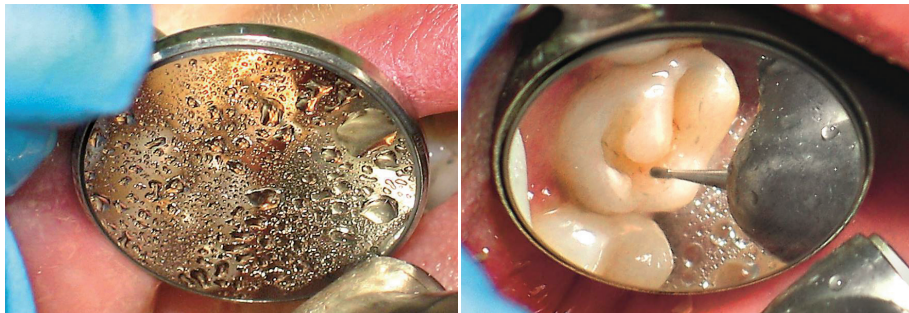
## Anhaltend klare Sicht durch selbstreinigende Spiegeloberfläche

motor, der mit 15.000 Umdrehungen pro Minute die Spiegelscheibe dreht, ermöglicht es, dass Wasser, Schmutz, Speichel und Blut weggeschleudert werden und so durchgängig optimale Sicht, besonders bei anspruchsvollen Präparationen, gegeben ist. Somit wird nicht nur Zeit gespart, sondern auch eine erhöhte Produktivität erreicht, da unnötiger Arbeitsstress reduziert und die Augen durch eine konstant gute Sicht entlastet werden. Darüber hinaus erlaubt ein integriertes Mikromagnetsystem den schnellen Austausch der doppelseitig nutzbaren

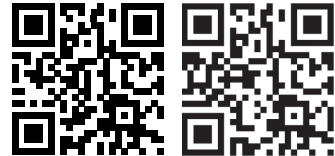
Präzisionsspiegelscheiben, die auf modernstem Kugellager gleiten. Das innovative Präzisionsinstrument EverClear ist leicht und ergonomisch ideal geformt. Es begleitet so sinnvoll jedes Präparationsset, das mit Kühl-spray eingesetzt wird.

EverClear entspricht den stetig wachsenden Hygieneanforderungen und kann, mit Ausnahme der Akkus, voll sterilisiert werden.

Die Schweizer Firma I-DENT SA bietet Zahnärzten mit ihrem akkubetriebenen, voll auto-klavierbaren und selbstreinigenden Mundspiegel EverClear ein durchgängiges Arbeiten ohne lästige Unterbrechungen. Die Ausstattung des EverClear mit einem Mikro-



Infos zum Unternehmen **Video: EverClear™**



#### I-DENT

Vertrieb Goldstein  
Tel.: 0171 7717937  
[www.i-dent-dental.com](http://www.i-dent-dental.com)

#### Bildgebung

## 3-D-Röntgensystem für sichere Diagnostik

Ob bei der Implantologie, Wurzel- oder Kieferfrakturen, Hyper- oder Dysplasien – im zahnärztlichen Alltag wird der Behandler mit Situationen konfrontiert, die im Sinne einer sicheren Röntgendiagnostik dreidimensionale Aufnahmen erfordern. Dürr Dental, Hersteller für diagnostische Systemlösungen, hat mit dem neuen DVT das Programm seiner erfolgreichen VistaSystem Familie komplettiert. Mit dem VistaVox S präsentieren die Entwickler aus Bietigheim eine Innovation, die Implantologen, Oralchirurgen und Allgemeinzahnärzten neben DVT-Aufnahmen auch OPGs in perfekter Bildqualität liefert. Das Field of View des Volumentomografen ist mit einem kieferförmigen Ø 100 x 85 mm so angelegt, dass der vollständige Bereich einschließlich der hinteren Molaren sicher abgebildet wird. Dies bietet mit einer einzigen Positionierung die Voraussetzungen für nahezu jeden 3-D-Befund im dentalen Bereich. Durch die anatomisch angepasste Volumenform wird ein diagnostischer Bereich abgedeckt, der mit konventioneller 3-D-Technik teure Geräte eines Volumens mit 130 mm Durchmesser er-



fordern würde. Darüber hinaus wird VistaVox S mit zehn Ø 50 x 50 mm Volumen, je fünf im Ober- und Unterkiefer, in wahlweise 80 und 120 µm Voxelgröße ausgestattet. Alle seit der Einführung im Herbst 2016 installierten VistaVox S sind entsprechend upgrade-fähig. Das Alleinstellungsmerkmal von VistaVox S liegt in seinem idealen 3-D-Abbildungsvolumen, das sich an der menschlichen Anatomie orientiert. Zusätzlich trägt der hochempfindliche CSI-Sensor zur Reduktion der Strahlenexposition bei, was durch eine schlanke Sensorgeometrie und ausgeklügelte Kinematik erreicht wird.



**DÜRR DENTAL AG**  
Tel.: 07142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

Infos zum Unternehmen

PRODUKTE  
HERSTELLERINFORMATIONEN

Füllungstherapie

## Bulkfüll-Komposit bietet hohe Verschleißfestigkeit und Röntgenopazität

Mit SDR flow+ präsentiert Dentsply Sirona die nächste Generation seines führenden Bulkfüll-Komposits. Es bietet die nachgewiesenen Vorteile der bewährten SDR-Technologie für die Versorgung von Klasse I- und Klasse II-Kavitäten und weitet das Indikationsspektrum zugleich auf Klasse III- und Klasse V-Kavitäten aus. Dank seiner erhöhten Verschleißfestigkeit, seiner Verfügbarkeit in drei zusätzlichen Farben (A1, A2 und A3) und der verbesserten Röntgenopazität ist der fließfähige Bulkfüll-Werkstoff SDR flow+ somit ein sehr vielseitiges Material, das für schnellere, einfachere und noch zuverlässigere Restaurationen zur Verfügung steht.

Die SDR-Technologie von Dentsply Sirona hält eine unübertroffene Kombination praxisrelevanter Eigenschaften bereit. Dazu gehören sowohl die Flowable-ähnliche Konsistenz bei gleichzeitiger Standfestigkeit als auch eine einzigartige Selbstnivellierung, eine exzellente Kavitätenadaptation und minimaler Polymerisationsstress. Mit mehr als 50 Millionen gelegten Füllungen und erfolgreichen 5- und 6-Jahres-Studien ist SDR die am besten dokumentierte und klinisch bewährte Bulkfüll-Flowable-Technologie.



Dank einer Inkrementstärke von bis zu vier Millimetern können Klasse I- und Klasse II-Kavitäten in einem Guss versorgt werden, bevor mit einem Universalkomposit, z.B. ceram.x universal, das Schmelzkäppchen erfolgt – ohne Einbußen bei der Stabilität oder der Langlebigkeit der Restauration. Seine Handling-Vorteile machen SDR zudem zu einer idealen Lösung für den Postendo-Verschluss, für Milchzahnfüllungen, für die Fissurenversiegelung oder zum Stumpfaufbau.

**Dentsply Sirona Restorative**

Tel.: 08000 735000 • [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

ANZEIGE

## BESTELLSERVICE Jahrbuchreihe 2017

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



[www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)



## Fax an 0341 48474-290

Hiermit möchte ich folgende Jahrbücher bestellen  
(Bitte entsprechende Anzahl eintragen!):

_____	Digitale Dentale Technologien 2017	49,- Euro*
_____	Endodontie 2017	49,- Euro*
_____	Implantologie 2017**	69,- Euro*
_____	Prävention & Mundhygiene 2017**	49,- Euro*
_____	Laserzahnmedizin 2017	49,- Euro*

\* Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entgeltlose Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

\*\* verfügbar ab Mai 2017

Name / Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel / Laborstempel

ZWP 4/17

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-201 · [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

OEMUS MEDIA AG



PRODUKTE  
HERSTELLERINFORMATIONEN

Zahnfleischentzündungen

## Mundspüllösung vermindert effektiv orale Keimzahl

Chronische Parodontitis ist eine der wichtigsten Ursachen für Zahnverlust. Laut einer Erhebung des Instituts der Deutschen Zahnärzte ist Parodontitis in Deutschland ab dem 40. Lebensjahr die Hauptursache für Zahnverlust.<sup>2</sup> Zur Prophylaxe muss der bakterielle Biofilm regelmäßig mechanisch entfernt werden, um der Bildung pathogener Keime vorzubeugen. Das geschieht durch die häusliche Mundhygiene und die regelmäßige Professionelle Zahnreinigung beim Zahnarzt. Ergänzend zur mechanischen Zahnreinigung kann zur vorübergehenden Keimzahlverminderung im Mundraum oder zur Unterstützung der Behandlung bei Gingivitis eine Anwendung antiseptischer Mundspüllösungen in Frage kommen. Dabei hat sich seit über 40 Jahren Chlorhexidin in der klinischen Praxis bewährt. Durch seine bakteriostatischen und bakteriziden Eigenschaften gilt der Wirkstoff als Goldstandard bei den antimikrobiellen Mundspüllösungen.<sup>1</sup> In einer umfangreichen Analyse wurden Publikationen aus mehr als 40 Jahren gesichtet, um zu klären, unter welchen Bedingungen der Einsatz von CHX sinnvoll und ob er immer noch „State of the Art“ ist.<sup>1</sup> Die Studienautoren kommen zu dem Ergebnis, dass Chlorhexidin weiterhin als Goldstandard der Mundhöhlenantiseptika gilt. Zur Begründung führen sie an, dass die Wirksamkeit in zahlreichen Studien belegt wurde, und die lokale Anwendung zu einer signifikanten Reduktion des bakteriellen Biofilms führt. Der Einsatz von Chlorhexidin wird empfohlen zur temporären Unterstützung der Mundhygiene bei Menschen mit eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. Darüber hinaus kann das Antiseptikum nach parodontalchirurgischen Eingriffen eingesetzt werden. Chlorhexidin eignet sich auch zur Spülung vor chirurgischen Eingriffen, um die intraorale bakterielle Belastung zu verringern. Zudem helfen chlorhexidinhaltige Mundspüllösungen Zahnfleischentzündungen zu reduzieren. Die Wirkung von Mundspüllösungen mit 0,2 Prozent Chlorhexidin auf die Reduktion von Zahnfleischbluten wurde auch jüngst in einer weiteren Studie untersucht.<sup>3</sup> Die Autoren verglichen über einen Zeitraum von sechs Wochen bei 319 Gingivitispatienten den Einfluss der zweimal täglichen Anwendung einer chlorhexidinhaltigen Mundspüllösung (0,2 %) zusätzlich zum Zähneputzen mit der Verwendung einer Standard Fluoridzahnpaste ohne Mundspülung. Zu Beginn der Parallelstudie wurde bei den Probanden eine Prophylaxebehandlung durchgeführt sowie Gingiva- (GI), Plaque-Index (PI) und Schweregrad der Gingivitis (GSI Gingival Severity Index) erhoben. Nach sechs Wochen wurden die Indizes erneut erhoben. Dabei stellte sich heraus, dass die Verwendung einer Mundspüllösung mit 0,2 Prozent Chlorhexidin zusätzlich zum Zähneputzen zu einer signifikanten Reduktion von GI, PI und GSI führt.

Chlorhexidin weiterhin als Goldstandard der Mundhöhlenantiseptika gilt. Zur Begründung führen sie an, dass die Wirksamkeit in zahlreichen Studien belegt wurde, und die lokale Anwendung zu einer signifikanten Reduktion des bakteriellen Biofilms führt. Der Einsatz von Chlorhexidin wird empfohlen zur temporären Unterstützung der Mundhygiene bei Menschen mit eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. Darüber hinaus kann das Antiseptikum nach parodontalchirurgischen Eingriffen eingesetzt werden. Chlorhexidin eignet sich auch zur Spülung vor chirurgischen Eingriffen, um die intraorale bakterielle Belastung zu verringern. Zudem helfen chlorhexidinhaltige Mundspüllösungen Zahnfleischentzündungen zu reduzieren. Die Wirkung von Mundspüllösungen mit 0,2 Prozent Chlorhexidin auf die Reduktion von Zahnfleischbluten wurde auch jüngst in einer weiteren Studie untersucht.<sup>3</sup> Die Autoren verglichen über einen Zeitraum von sechs Wochen bei 319 Gingivitispatienten den Einfluss der zweimal täglichen Anwendung einer chlorhexidinhaltigen Mundspüllösung (0,2 %) zusätzlich zum Zähneputzen mit der Verwendung einer Standard Fluoridzahnpaste ohne Mundspülung. Zu Beginn der Parallelstudie wurde bei den Probanden eine Prophylaxebehandlung durchgeführt sowie Gingiva- (GI), Plaque-Index (PI) und Schweregrad der Gingivitis (GSI Gingival Severity Index) erhoben. Nach sechs Wochen wurden die Indizes erneut erhoben. Dabei stellte sich heraus, dass die Verwendung einer Mundspüllösung mit 0,2 Prozent Chlorhexidin zusätzlich zum Zähneputzen zu einer signifikanten Reduktion von GI, PI und GSI führt.

1 Varoni E., Tarce M. et al., Chlorhexidine (CHX) in dentistry: State of the art. *Minerva Stomatol*, 2012; 61: 399–419.

2 IDZ-Information 2/2011 (23. März 2011). Ursachen des Zahnverlustes in Deutschland – Dokumentation einer bundesweiten Erhebung (2007).

3 A. Jose, A. Butler, D. Payne, R. Maclure, P. Rimmer, M. L. Bosma. A randomized clinical study to evaluate the efficacy of alcohol-free or alcohol-containing mouthrinses with chlorhexidine on gingival bleeding. *British Dental Journal*, Volume 219, Nr. 3, Aug. 14, 2015.

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG • Tel.: 07223 76-0 • www.de.gsk.com

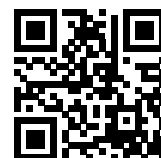
Kleingeräte

## Piezo-Technologie sorgt automatisch für optimale Frequenz

Unterstützt durch die intuitive NSK iPiezo engine, bietet der LED-Ultraschall-Scaler Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen – von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistungseinstellung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät höchst effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen, 33 Gramm leichten Handstück, dem Varios 2, bietet NSK durch sein Slim-Line Design eine perfekte Balance und ermöglicht so dem Anwender einen hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios 2 Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Das Varios 970 verfügt über



zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400 ml) und ein großes, intuitiv zu bedienendes Bedienfeld sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios 170 können die Vorteile des Varios 2-Handstücks auch in die vorhandene Behandlungseinheit integriert werden. Dabei ist das Varios 170 LED Einbaumodul das kleinste der Welt und findet in praktisch jeder Einheit Platz. Varios 970 und Varios 170 ist jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie mit drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox erhältlich.



NSK Europe GmbH  
Tel.: 06196 77606-0  
www.nsk-europe.de  
Infos zum Unternehmen

1-Flaschen-Adhäsiv

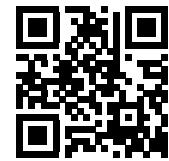
## IN EINEM DURCH! – Applizieren. Trocknen. Lichthärten.

Das neue innovative Universal Bonding CLEARFIL™ Universal Bond Quick aus dem Hause Kuraray liefert optimale dauerhafte Ergebnisse ohne Wartezeit, ohne intensives Einreiben, ohne mehrfache Schichten oder Applizieren.

Drei Schritte genügen: einfach applizieren, trocknen und lichthärten. Mit CLEARFIL™ Universal Bond Quick spart der Zahnarzt nicht nur Zeit, sondern reduziert durch die schnelle Anwendung auch das Risiko von Kontamination bei Ergebnissen mit außergewöhnlich hohem Standard. Zudem wird durch die geringe Filmstärke von nur 5 bis 10 µm das Risiko von Randverfärbungen stark reduziert und das Bonding erfüllt in hohem Maße die Erwartungen an eine bleibend gute Ästhetik. CLEARFIL™ Universal Bond Quick bietet eine zuverlässige Haftung für alle direkten Restaurationen, Stumpfaufbauten und sogar bei indirekten Restaurationen und Reparaturen. Die Rapid Bond Technologie kombiniert das Original-MDP-Haftmonomer mit neuen, hydrophilen Amid-



Monomeren. Gemeinsam sorgen sie für eine schnelle Durchdringung des Dentins und dank der Feuchtigkeitsbeständigkeit für eine optimale Stabilität der Bondingschicht. CLEARFIL™ Universal Bond Quick ist somit ein Bonding, das schnelle und konstante Ergebnisse mit einem langlebigen Haftverbund bietet und ein einfaches und intuitives Verfahren bei jeder gewählten Ätztechnik garantiert, ob Self-Etch, Selektive-Etch oder Total-Etch. Ganz wie es der Behandler vorzieht.



Infos zum Unternehmen

**Kuraray Europe GmbH**  
**BU Medical**

Tel.: 069 30535835 • www.kuraraynoritake.eu

Nahrungsergänzungsmittel

## Mikrozirkulation und Revaskularisation effektiv unterstützt

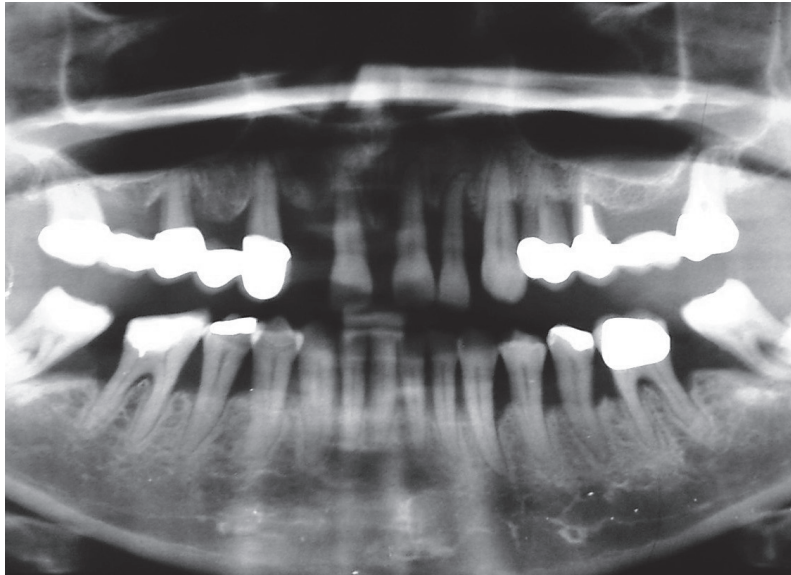


Abb.: Nikotinabusus (ca. 40 Zigaretten täglich).

gewiesen werden (Streuung: 1. Poolprobe: 1–6 ng/ml). Durch Einsatz eines standardisierten viermonatigen Therapieregimes in Form von Itis-Protect der Firma hypo-A wurde eine Revaskularisation und Reperfusion als erster Schritt zur Heilung erreicht. Die Verbesserung der parodontalen Durchblutung zeigte sich im Anstieg des aMMP-8 (2. Poolprobe: 10–42 ng/ml) sowie an der subjektiven Verbesserung der oralen Sensibilität.

Die Mikrozirkulation, das dichte Netzwerk kleinster Kapillaren, garantiert die Versorgung des Zellstoffwechsels. Sie spielt eine zentrale Rolle im Zellimmunsystem und in der Entgiftung der Interzellularsubstanz. Mikrozirkulationsstörungen bedingen Stoffwechselstörungen mit schwersten Nekrosen im Parodont. Da das Rauchen die Durchblutung auch im Mundraum reduziert, erkranken Raucher schwerer und bis zu 15 Mal häufiger an einer Parodontitis als Nichtraucher.

Die aktive Matrix-Metalloproteinase-8 liegt bei florider Parodontitis in erhöhten Konzentrationen im Sulkusfluid vor. Mit dem aMMP-8- bzw. Kollagenase 2-Test der Firma Dentognostics aus Jena kann die Gewebedestruktion im Kollagennetzwerk des Parodonts aus Sulkusfluid quantitativ erfasst werden.

Im vorliegenden Fall konnte initial wegen nikotinbedingten Zusammenbruchs der oralen Mikrozirkulation trotz schwerster Parodontitis keine aMMP-8-Erhöhung nach-



Infos zum Unternehmen

**hypo-A GmbH**  
Tel.: 0451 3072121  
www.hypo-A.de

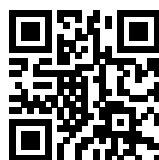
Füllungstherapie

## Stopfbares Bulk-Fill-Komposit für intuitives und einfaches Arbeiten

Ein stopfbares Bulk-Fill-Komposit ist als modernes definitives Füllungsmaterial die perfekte Amalgamalternative. Mit DMGs Seitenzahn-Komposit Ecosite wird es dem Zahnarzt jetzt noch leichter gemacht, schnell gute Füllungen zu legen. Das Material ist in nur einem Schritt applizierbar, ohne aufwendige Schichtung. Die Durchhärtung erfolgt zuverlässig bis fünf Millimeter – in nur 20 Sekunden. Die äußerst niedrigen Schrumpfungswerte von Ecosite minimieren den Schrumpfungstress und sorgen so für einen dauerhaft sicheren Randschluss. Das stopfbare Nanohybridkomposit verfügt außerdem über ausgezeichnete thixotropische Eigenschaften, das ermöglicht eine kontrollierte Adaptation an die Kavitätenwände. Die festere Materialkonsistenz sorgt für ein besonders komfortables und exaktes Handling. Für die praktische Arbeit heißt das: einfachste Formgebung, sichere Kontaktpunktgestaltung und eine spürbare Zeitersparnis bei der Ausarbeitung.



Das Starter Kit enthält mit Ecosite Bond ein perfekt abgestimmtes 1-Flaschen-Universalbond, das dem Behandler die freie Wahl beim Konditionieren lässt. Ecosite Bulk Fill ist aber auch mit jedem anderen bevorzugten lichthärtenden Bond problemlos kompatibel. Das funktionelle Farbsystem mit zwei ästhetischen Allzweckfarben unterstützt das denkbar intuitive, einfache Arbeiten zusätzlich. Standardversorgungen werden mit Ecosite Bulk Fill so deutlich leichter.



**DMG**  
Tel.: 0800 3644262  
[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)  
Infos zum Unternehmen

Digitale Zahnmedizin

## Smarte Technologien – leistungsfähig, zuverlässig, preiswert

Der digitale Fortschritt bringt nicht nur spektakuläre Neuentwicklungen, sondern erleichtert den Alltag in erheblicher Weise – auch in der Zahnmedizin. Die koreanische Firma GoodDrs ist eines der Unternehmen, die diese digitalen Trends vorantreibt, um leistungsstarke Instrumente für die dentale Praxis zu produzieren. GoodDrs nutzt Komponenten aus der Kommunikationselektronik für die Entwicklung modernster Geräte. Diese sind leistungsfähig, zuverlässig und vor allen Dingen preiswert, da die Bauteile größtenteils für den Massenmarkt konzipiert sind. Ob intraorale Kameras, hochwertige Polymerisationslampen oder präzise Endodontie-Messinstrumente: Alle Geräte haben gemeinsam, dass sie neueste Technologie mit den Erfordernissen des Praxisalltags verbinden. Ein weltweit führendes Gerät im Portfolio ist beispielsweise die intraorale Kamera Whicam Story3. Kabellos ist sie bequem in der ganzen Praxis anwendbar, lässt sich einfach intuitiv mit der eingebauten Sensormaus steuern und besitzt eine innovative Flüssiglense, deren Autofokus vom Makro bis zum Quadranten automatisch scharf stellt – und zwar in HD-Qualität.

Die drahtlose  
**Whicam Story3** hat  
**HD-Qualität**, stellt dank  
**Flüssiglense** automatisch  
scharf und verwickelt nicht.  
Mittels **eingebauter Maus**  
kann das Bildprogramm  
direkt mit der Kamera  
bedient werden.

**Good Doctors Germany GmbH**  
Tel.: 0228 53441465  
[www.gooddrs.de](http://www.gooddrs.de)

ANZEIGE

Präsentieren Sie sich im 360grad-Format.  
[360grad.oemus.com](http://360grad.oemus.com)

powered by **ZWP ONLINE**

**360grad**





Ausstattung

## Mobiles Gerätecart bietet Platz für zwei Chirurgiegeräte

Nachdem W&H zuletzt im Herbst vergangenen Jahres seine neue Chirurgieeinheit Implantmed vorgestellt hatte, erwartet die Spezialisten im Bereich Oralchirurgie und Implantologie auch 2017 eine Erweiterung des Gerätesortiments: Ein mobiles Gerätecart steht ab sofort für eine effiziente und flexible Arbeitsweise im OP zur Verfügung. Das neue Cart bietet Platz für zwei Chirurgiegeräte, die problemlos untereinander positioniert werden können. Eine eigene Ablagefläche für die kabellose Fußsteuerung garantiert zusätzlichen Komfort für den Anwender. Die beiden chirurgischen Geräte Implantmed und Piezomed können dadurch einfach und effizient abwechselnd gesteuert werden. Eine Positionierung der Geräte im Raum ist unabhängig von fest installiertem Inventar möglich. Aufgrund der integrierten Multi-Steckdose werden die Geräte an eine einzige Stromversorgung angeschlossen. Das hochwertige Material und die einzelnen Glasflächen des Gerätecart lassen sich einfach und schnell reinigen. Die OP-Vorbereitungen gestalten sich somit auch für die Assistenz einfacher und schneller. Auf der Internationalen Dental-Schau 2017 in Köln gab es ein weiteres Technologie-Update. Eine weitere technologische Neuerung, das W&H Osstell ISQ Modul, begeisterte besonders die Implantologen. Ein einzigartiges System zur Messung der Implantatstabilität. Das neue Implantmed ist jederzeit einfach und schnell mit dem erweiterten Produktfeature nachrüstbar.



W&H Deutschland GmbH

Tel.: 08682 8967-0

www.wh.com

Infos zum Unternehmen

Zahnfleischpflege

## Effektive Behandlung von Gingivitis, Parodontitis und periimplantärer Mukositis

Die aktuelle Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) hat gezeigt, dass die Prävalenz parodontaler Erkrankungen zwar zurückgeht, eine moderate Parodontitis trotzdem noch bei 43,4 Prozent der jüngeren Erwachsenen und 44,8 Prozent der jüngeren Senioren vorliegt. Festsustellen ist auch der Trend zu feststehendem Zahnersatz: Nach den Ergebnissen der DMS V haben Patienten heute zehnmal häufiger mindestens ein Implantat als noch im Jahr 1997. Da vielen Implantatträgern nicht bewusst ist, dass auch das periimplantäre Gewebe erkranken kann, wird die regelmäßige Nachsorge oft vernachlässigt. Studien belegen, dass eine Mukositis bei 80 Prozent der Patienten und eine Periimplantitis bei 28 bis 56 Prozent der Patienten vorliegt. Ursächlich steht neben der individuellen Krankheitsanfälligkeit meist ein Missverhältnis zwischen pathogenen und erwünschten Keimen im Mundraum im Vordergrund. Der probiotisch wirksame Keim *Lactobacillus reuteri* Prodentis®, der in dem Nahrungsergänzungsmittel GUM® PerioBalance® enthalten ist, stellt nicht nur bei Vorliegen parodontaler Entzündungen eine sinnvolle und Erfolg versprechende Therapieergänzung dar. Neue Studienergebnisse belegen, dass dieser Keim auch bei Entzündungen periimplantären Gewebes zu einer schnellen Reduktion des inflammatorischen Geschehens beitragen kann. In weiteren Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass GUM® PerioBalance® als Therapieergänzung zu Scaling und Root Planing (SRP) die klinischen Parameter Sondierungstiefe, Blutungs-Index und Plaque-Index erheblich



Infos zum Unternehmen

verbessert. Das Milchsäurebakterium *L. reuteri* Prodentis® kann sich im Speichel und an der Mundschleimhaut festsetzen und sowohl in der Mundhöhle als auch im Verdauungstrakt des Menschen überleben. Jede Lutschtablette enthält mindestens 200 Millionen aktive Keime. GUM® PerioBalance® (30er-Packung) sollte 1 x täglich über mindestens 30 Tage eingenommen werden, sobald erste Zahnfleischprobleme auftauchen. Risikopatienten ist eine prophylaktische Anwendung anzuraten. Dazu zählen neben Personen mit Implantaten Senioren und körperlich/geistig eingeschränkte oder bettlägerige Menschen, Diabetiker, Osteoporosepatienten, starke Raucher, stressgeplagte Personen sowie Patienten mit Brackets oder nach einer Parodontalbehandlung.

Sunstar Deutschland GmbH

Tel.: 07673 885-10855 • www.gum-professionell.de

**Verlagsanschrift**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel. 0341 48474-0  
Fax 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

**Verleger**

Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Projekt-/Anzeigenleitung**

Stefan Thieme Tel. 0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de

**Produktionsleitung**

Gernot Meyer Tel. 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**

Marius Mezger Tel. 0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de  
Bob Schliebe Tel. 0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de

**Vertrieb/Abonnement**

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

**Art-Director**

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn Tel. 0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de

**Layout/Satz**

Frank Jahr Tel. 0341 48474-254 f.jahr@oemus-media.de

**Chefredaktion**

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Tel. 0341 48474-321 isbaner@oemus-media.de  
(V.i.S.d.P.)

**Redaktionsleitung**

Dipl.-Kff. Antje Isbaner Tel. 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de

**Redaktion**

Katja Mannteufel Tel. 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de  
Marlene Hartinger Tel. 0341 48474-133 m.hartinger@oemus-media.de

**Lektorat**

Frank Sperling Tel. 0341 48474-125 f.sperling@oemus-media.de

**Druckerei**

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG  
Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel

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



**Erscheinungsweise:** ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis erscheint 2017 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 25 vom 1.1.2017. Es gelten die AGB.

**Verlags- und Urheberrecht:** Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages 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. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Bezugspreis:** Einzelheft 6,50 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 70 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Auslandspreise auf Anfrage. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 8 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 Jahresende gekündigt wurde.

## Inserenten

Unternehmen	Seite
3M	7
AERA EDV-Programm	87
Asgard Verlag	9
Baldus	27
BIEWER medical	4
BLUE SAFETY	25
Büdingen Dent	37
Candulor	89
Champions-Implants	99
CP GABA	19, 47
DENTAKON	66, 71
dental bauer	31, Beilage
Dentsply Sirona	Titelpostkarte, 11
DMG	23, 73
Dürr Dental	15
Dr. Jean Bausch	43
enretec	34/35
Fairfax Dental	17
goDentis	63
Good Doctors Germany	49
Hager & Werken	21
hypo-A	41
I-DENT	81
Ivoclar Vivadent	29
Kuraray	67, Postkarte
Miele	13
NSK Europe	2, 5, Beilage
Permamental	116
PVS dental	95
RÖNVIG Dental	39
Sanofi-Aventis	83
SICAT	45
Synadoc	24
TePe	53
VOCO	51
W&H Deutschland	33
Zimmer Dental	59

# DESIGNPREIS 2017

DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE  
ZAHNARZTPRAXIS

**ZWP** ZAHNARZT  
WIRTSCHAFT PRAXIS



[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Einsendeschluss 1. Juli 2017

Mehr Preisvorteil

# MEHR ÜBERBLICK

Mehr Angebot

Mehr Garantie

Mehr Service

Mehr Sicherheit

Mehr Ästhetik

Mehr Qualität



## Der übersichtliche Zahnersatz-Katalog für die Praxis

Über 40 Seiten Informationen rund um die Themen festsitzend, kombiniert und herausnehmbar.

Fordern Sie kostenlos und unverbindlich Ihren Katalog an:

**Freecall 0800 737 000 737**  
**info@ps-zahnersatz.de**



## Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis – so geht Zahnersatz heute.

[www.permadental.de](http://www.permadental.de) | **Telefon 0 28 22 - 1 00 65**

**permadental**  **semperdent**  
Modern Dental Group