

# ZWVP

## ZAHNARZT WIRTSCHAFT PRAXIS

### WIRTSCHAFT – SEITE 16

Konversionsrate steigern:  
Patienten online überzeugen

### STEUERN – SEITE 32

Umsatzsteuer bei Zahnärzten  
und Kleinunternehmerregelung

### ZWP SPEZIAL – BEILAGE

Knochen- und Geweberegeneration

## Prothetik – von konventionell bis digital

AB SEITE 38



# Bringen Sie Ihre Praxis voran

Immer mehr Zahnärzte bieten ästhetische Behandlungen, beispielsweise Zahnbegradigungen, an. **Invisalign Go ist eine Behandlung zur Zahnbegradigung, die speziell für Zahnärzte entwickelt wurde.** Werden Sie **Invisalign Go-Anwender** und machen Sie Ihre Praxis zukunftssicher.

Besuchen Sie [www.invisalign-go.de](http://www.invisalign-go.de) oder wählen Sie die Rufnummer 0800 72 37 740

Align Technology BV  
Arlandaweg 161  
1043HS Amsterdam  
Niederlande  
Deutschland: 0800 72 37 740  
Österreich: 0800 29 22 11  
Schweiz: 0800 56 38 64  
Sonstige (Englisch): +31 (0)20 586 3615

 **invisalignGo** | made to move

Christian Berger

# Ansprüche an Zahnersatz steigen



Das Schwerpunktthema dieser ZWP-Ausgabe ist die Prothetik. Auch der **58. Bayerische Zahnärztetag, der vom 26. bis 28. Oktober 2017 in München** stattfindet, widmet sich den unterschiedlichen Facetten der prothetischen Versorgung. Diese Koinzidenz zeigt, welch hohe Bedeutung dieses Thema in der zahnärztlichen Versorgung aktuell hat.

Natürlich gilt für uns Zahnärzte weiterhin der Grundsatz: „Zahnerhalt vor Zahnersatz“. Die Erfolge, die wir bei Prophylaxe und Zahnerhaltung erzielen konnten, sind beachtlich.

Doch zugleich werden die Menschen in Deutschland immer älter – und sie bleiben länger fit und aktiv. Dementsprechend rücken der ältere Patient und seine Erwartungen an die zahnmedizinische Versorgung immer stärker in den Fokus. Trotz aller Anstrengungen bei der Prävention lassen sich die eigenen Zähne nicht immer bis ins hohe Alter erhalten. Dann schlägt die Stunde der Prothetik. Die Ansprüche an Zahnersatz sind in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Die Totalprothese wird zum Auslaufmodell. Jedes Jahr werden in Deutschland über eine Million Implantate gesetzt. Immer mehr Menschen sind bereit, in hochwertigen Zahnersatz und damit letztlich auch in ihre Lebensqualität zu investieren.

Doch die Vielzahl an Behandlungsoptionen erschwert den Patienten auch die Entscheidungsfindung. Es ist schwierig, sich vorzustellen, wie sich feststehender oder herausnehmbarer Zahnersatz anfühlen wird, solange man

bisher ohne Zahnersatz war. Erfreulicherweise vertraut die überwiegende Mehrheit der Patienten aber nach wie vor auf die Expertise ihres Zahnarztes. Den Versuchen einiger Krankenkassen, in das Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient einzugreifen, erteile ich an dieser Stelle eine klare Absage.

Längst gibt es Preisvergleichs- und Auktionsportale im Internet, die bei der Suche nach dem vermeintlich günstigsten Angebot helfen. Damit wir uns richtig verstehen: Wir Zahnärzte sind nicht gegen Wettbewerb. Es sollte sich dabei aber immer um einen Qualitäts- und nicht um einen Preiswettbewerb handeln. Zahnersatz ist keine Ware, die man im Internet versteigern kann.

Unser Idealbild ist der mündige Patient, der nach eingehender Beratung eine selbstbestimmte Entscheidung trifft – auch und gerade beim Zahnersatz. Die zahnärztlichen Körperschaften unterstützen die Patienten zudem in der Entscheidungsfindung durch umfangreiche, kostenlose Beratungsangebote.

Die befundorientierten Festzuschüsse in der gesetzlichen Krankenversicherung haben sich vor diesem Hintergrund bewährt. Sie sind sozial gerecht und ermöglichen auch gesetzlich versicherten Patienten die Teilhabe am zahnmedizinischen Fortschritt. Erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang, dass die gesetzlichen Krankenkassen durch das Festzuschussystem Milliardenbeträge eingespart haben

– Geld, das leider nicht in andere Bereiche der Zahnheilkunde fließt, sondern im GKV-Nirwana verschwindet.

Bei Redaktionsschluss dieser ZWP-Ausgabe liefen gerade die Verhandlungen zur Bildung einer neuen Bundesregierung. Wir wissen nicht, wer das Bundesgesundheitsministerium künftig führen wird. Doch klar ist, dass die Entscheidungen des Gesetzgebers auch in Zukunft erheblichen Einfluss auf die Qualität der zahnmedizinischen Versorgung haben werden. Der Erhalt des dualen Systems von gesetzlicher und privater Krankenversicherung sowie der freiberuflich tätige Zahnarzt sind der beste Garant dafür, dass wir auch in Zukunft Spitzenzahnmedizin anbieten können.

## INFORMATION

### Christian Berger

Vorsitzender des Vorstands der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns und Präsident der Bayerischen Landes Zahnärztekammer

Infos zum Autor



**WIRTSCHAFT**

6 Fokus

**PRAXISMANAGEMENT**

- 12 Fehlzeiten von Mitarbeitern: Gründe erkennen, Präventivschritte ergreifen
- 16 Konversionsrate steigern: Patienten online überzeugen
- 20 Gemeinsam eine neue Praxis gründen
- 24 Teen Talk und Zahnpflegeinfos: Mädchen ansprechen und gewinnen
- 26 Die Praxis auf Kurs

**RECHT**

28 Werbung: Geldstrafe wegen Verstoß gegen Berufsrecht

**TIPPS**

- 32 Umsatzsteuer bei Zahnärzten und Kleinunternehmerregelung
- 34 Heil- und Kostenpläne korrekt berechnen
- 35 Und dann noch das Labor ...
- 36 Bis zu 2.000 EUR Fördermittel für Zahnarztpraxen!

**PROTHETIK –  
VON KONVENTIONELL BIS DIGITAL**

- 38 Fokus
- 40 Langzeiterfolge bei einteiligen Implantatsystemen mit zementierten Suprakonstruktionen
- 48 Rehabilitation eines Erosionsgebisses
- 54 Hypoallergene Materialien in der abnehmbaren Prothetik und deren Indikationen
- 60 Sichere Planung für einen optimalen Workflow
- 62 Implantate? Aber sicher!

**DENTALWELT**

- 66 Fokus
- 70 Kurz mal weg: Synkope in der Zahnarztpraxis
- 72 Mit Know-how in alle Richtungen denken
- 74 Einteilige Implantologie „made in Germany“
- 76 Diagnostikgeräten auf den Zahn geföhlt
- 78 Abrechnung: Zahlen outsourcen, Kapazitäten gewinnen
- 82 Praxisrelaunch: Veränderung macht glücklich!
- 84 Digitalisierung in der Zahnarztpraxis
- 88 Dental Arctic Rallye 8000: Für heiße Herzen und kühle Köpfe
- 90 Effizient, transparent und mobil Material verwalten

**PRAXIS**

- 92 Fokus
- 96 Die parodontale Therapie ist überholt und braucht ein Update – Teil 15
- 100 Anteriore ästhetische Zahnkorrektur für Erwachsene
- 104 Evidenzbasierte, regulatorisch konforme Entwicklung von Medizinprodukten
- 108 Zahnaufhellung – professionell und (rechts)sicher
- 112 Schweizer Coolness gegen Überhitzung
- 114 Grünes Licht für recycelte Amalgamabscheider-Behälter
- 116 Kronentrennen leicht gemacht
- 117 Produkte

**RUBRIKEN**

- 3 Editorial
- 130 Impressum/Inserenten

ANZEIGE

**Lachgassedierung: sicher und effektiv**



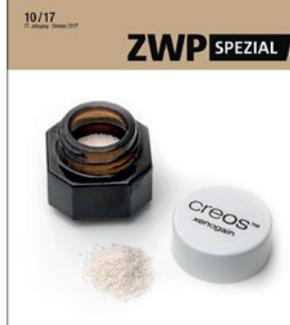
**JETZT PERSÖNLICH INFORMIEREN:**  
 Telefon: 0261 / 9882 9060  
 E-Mail: info@biewer-medical.com

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

**Aktuelle Zertifizierungskurse 2017/18 nach DGfDS und CED:**  
 27./28.10. München, 3./4.11. Hamburg, 10./11.11. Jena, 24./25.11. Köln,  
 1./2.12. Berlin + Stuttgart, 8./9.12. Köln, 12./13.1.18 Salzburg, 19./20.1.18 Köln

10/17  
 10. Ausgabe, Herbst 2017

**ZWP SPEZIAL**



**creas™**  
 hemopain

Knochen- und Geweberegeneration

**Beilagenhinweis:**  
 In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befindet sich das ZWP spezial Knochen- und Geweberegeneration

# 2 in 1

## ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



### Varios Combi Pro GIGAPAKET P4+

Das Komplettpaket für Ihre Prophylaxe, das Varios Combi Pro Set mit einem zweiten Pulverkit für die supragingivale Anwendung, einem Perio-Pulverkit für die subgingivale Anwendung sowie einem zweiten Ultraschall-Handstück.

#### Varios Combi Pro Komplettset

+ **Varios Combi Pro Perio-Kit**  
bestehend aus:  
Handstück,  
Handstückschlauch,  
Pulverkammer,  
Perio-Powder, Perio Nozzles

5.150 €\*  
~~6.456 €\*~~

+ **2. Prophy-Pulverkit**  
bestehend aus:  
Handstück,  
Handstückschlauch,  
Pulverkammer

+ **2. Varios Ultraschall-Handstück**  
mit Licht



**GIGAPAKET P4+**

Strom Set  
1.306 €

Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

# Varios Combi Pro

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

Ausschreibung

## Piazza in Stuttgart gewinnt den ZWP Designpreis 2017

Seit nunmehr 15 Jahren bewerben sich alljährlich Praxisinhaber, Architekten, Designer, Dentaldepots und Möbelhersteller aus Deutschland und dem umliegenden Europa um den ZWP Designpreis. Dabei konnte die Ausschreibung in diesem Jahr einen Teilnehmerrekord verzeichnen! Genau 72 Praxen sind um den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2017“ ins Rennen gegangen. An dieser Stelle sei allen Bewerbern ausdrücklich gedankt und der Gewinnerpraxis ganz herzlich gratuliert! Die Zahnärzte Dr. Sabine Ripka & Kollegen im Stuttgarter Europaviertel konnten die Jury mit ihrer in hochwertiger Schlichtheit gestalteten Praxis, die zudem ein Objekt aufweist, das man eher selten im zahnmedizinischen Kontext antrifft, überzeugen. Die Praxis im Europe Plaza präsentiert auf ihrer „Piazza“ einen echten Olivenbaum und vermittelt so ein außergewöhnliches Ambiente für Behandler, Mitarbeiter und Patienten. Doch schauen Sie selbst: Im Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis (ZWP spezial 9/17) stellen wir alle Teilnehmer in Wort und Bild vor.

**Und natürlich freuen wir uns auch im kommenden Jahr wieder über zahlreiche Bewerbungen.** Daher schon an dieser Stelle der



E-Paper  
ZWP spezial 9/17



www.designpreis.org

Hinweis: Der Einsendeschluss für den ZWP Designpreis 2018 ist der 1. Juli 2018. Unter [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org) finden Sie ausführliche Informationen zum Wettbewerb sowie alle ZWP Designpreis-Ausgaben der vergangenen Jahre. Lassen Sie sich inspirieren und zeigen Sie uns das Resultat!

OEMUS MEDIA AG • Stichwort: ZWP Designpreis 2018 • [zwp-redaktion@oemus-media.de](mailto:zwp-redaktion@oemus-media.de) • [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

## Frisch vom Metzger



**3M**

**Filtek™**

**One  
Bulk Fill Komposit**

# Für schnelles Arbeiten, das nicht auf Kosten der Ästhetik geht.

Sie sparen bei Restaurationen lieber an der Arbeitszeit als an der Ästhetik? Dann ist 3M™ Filtek™ One Bulk Fill Komposit Ihre erste Wahl für Restaurationen im Seitenzahnbereich: Das Material ermöglicht Ihnen das einfache und schnelle Einbringen in einer Schichtstärke bis zu 5 mm. Das Ergebnis: Sie erhalten effiziente und gleichzeitig ästhetische Restaurationen, die keine Wünsche offen lassen.

[www.3m.de/oralcare](http://www.3m.de/oralcare)

## 3M™ Filtek™ One Bulk Fill Komposit



3M™ Filtek™  
One Bulk Fill Restorative  
A2  
4g



Schweigepflicht

## Outsourcing im Gesundheitswesen wird erleichtert



damit nun auch gegenüber „sonstigen mitwirkenden Personen“ straflos möglich.

### Beim Outsourcing die gesetzliche Vorgaben beachten

Die Neuregelung des § 203 StGB ist positiv zu bewerten. Sie ermöglicht es Berufsgeheimnisträgern, eine wirtschaftlich sinnvolle Datenverarbeitung einschließlich IT-Outsourcing umzusetzen und zeitgemäße Cloud-Lösungen zur Datenspeicherung in Anspruch zu nehmen. Insoweit wird die gesetzliche Neureglung das Outsourcing sowie die Nutzung von Cloud-Computing-Diensten in Arztpraxen und Krankenhäusern nunmehr antreiben.

Trotz dieser gesetzlichen Neureglung und der damit verbundenen Vereinfachung des Outsourcings bei Berufsgeheimnisträgern ist auch weiterhin der Abschluss entsprechender Vereinbarungen mit den jeweiligen

Häufig werden in (Zahn-)Arztpraxen und Krankenhäusern externe Dienstleister eingebunden (sogenanntes Outsourcing), um die interne Organisation zu optimieren und Kosten einzusparen. Bisher war der Einsatz externer Dienstleister bei Berufsgeheimnisträgern wie Zahnärzten, Ärzten, Apothekern und psychologischen Psychotherapeuten nur unter bestimmten Bedingungen möglich. Hintergrund hierfür war, dass Angehörige der Heilberufe der in § 203 des Strafgesetzbuchs (StGB) normierten ärztlichen Schweigepflicht unterliegen.

### Ärztliche Schweigepflicht

Das Outsourcing bestimmter Tätigkeiten war daher meist nur mit der vorherigen Einholung der Einwilligung der Patienten möglich. Hindernisse haben darüber hinaus auch im Rahmen der Fernwartung von Praxissoftware bestanden. Die Bundesärztekammer hatte hier gefordert, dass Patientendaten zwischen dem Praxiscomputer und dem Computer des Technikers nur verschlüsselt und über eine geschützte Verbindung übermittelt werden durften. Auch bei der Nutzung von IT-Diensten im Wege des Cloud-Computing stellte die bislang geltende gesetzliche Rechtslage eine Hürde dar.

Nach der bislang geltenden Fassung des § 203 StGB war die Offenbarung von Berufsgeheimnissen nur gegenüber sogenannten „berufsmäßig tätigen Gehilfen“ straflos möglich. Als solche wurden externe Dienstleister jedoch teilweise nicht angesehen. An gesicherten gerichtlichen Entscheidungen zu

## Die Neuregelung des § 203 StGB ist positiv zu bewerten. Sie ermöglicht es Berufsgeheimnisträgern, eine wirtschaftlich sinnvolle Datenverarbeitung einschließlich IT-Outsourcing umzusetzen und zeitgemäße Cloud-Lösungen zur Datenspeicherung in Anspruch zu nehmen.

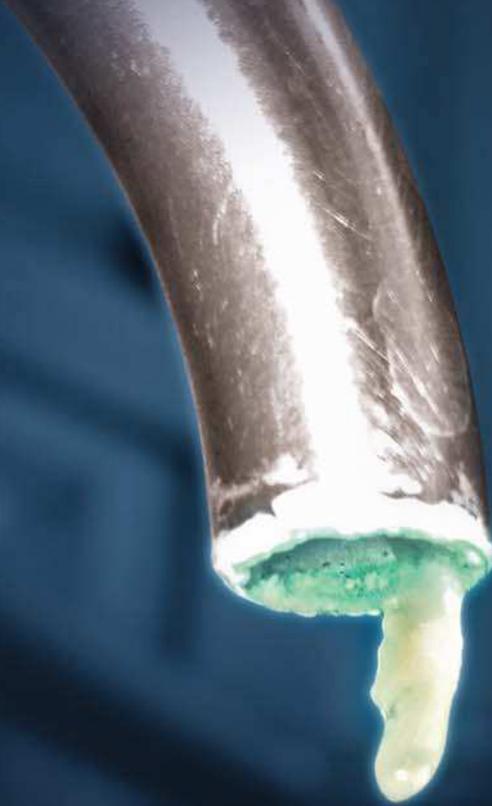
diesem Thema fehlte es, und in der juristischen Literatur wurde das Thema nicht einheitlich beurteilt, was eine erhebliche Rechtsunsicherheit zur Folge hatte. Im Falle eines Rechtsverstoßes, das heißt im Falle einer Offenbarung gegenüber Dritten, musste mit der Einleitung eines strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens und gegebenenfalls mit entsprechenden Sanktionen gerechnet werden.

### Neuregelung des § 203 StGB

Der Gesetzgeber hat am 29. Juni 2017 das „Gesetz zur Neuregelung des Schutzes von Geheimnissen bei der Mitwirkung Dritter an der Berufsausübung schweigepflichtiger Personen“ beschlossen. Danach gelten nun auch Dienstleister als „mitwirkende Person“, wenn sie an der beruflichen oder dienstlichen Tätigkeit des Berufsgeheimnisträgers mitwirken und entsprechend zur Geheimhaltung verpflichtet worden sind. Ein Offenbaren der dem Berufsgeheimnisträger anvertrauten Geheimnisse und Daten ist

Dienstleistern erforderlich. Die insoweit zu berücksichtigenden Vorgaben hierfür ergeben sich unter anderem aus den jeweils geltenden Berufsordnungen. Auch bietet die neue Fassung des § 203 StGB einige Anhaltspunkte, welche es im Rahmen der Vereinbarungen umzusetzen gilt. So ist es beispielsweise erforderlich, dass die Vereinbarung eine Belehrung über die strafrechtlichen Folgen einer Pflichtverletzung zur Verschwiegenheit enthält. Die konkrete vertragliche Ausgestaltung sollte sehr sorgfältig die einzelnen Verpflichtungen bestimmen. Die Gestaltung der vertraglichen Grundlagen sollte daher mit größter Sorgfalt vorgenommen oder einer Überprüfung unterzogen werden.

Quelle: [www.medizinrecht-blog.de](http://www.medizinrecht-blog.de)



Biofilm am  
Becherbefüller

# Noch immer erfolglos bei der Biofilm-Bekämpfung?

Mit der SAFEWATER Technologie befreien Sie  
Ihre Dentaleinheit in 9 Wochen von Biofilm.

Erhalten Sie rechtssichere Wasserhygiene.

➡ **Mit Erfolgsgarantie.**

Vereinbaren Sie jetzt einen kostenlosen Wasser-  
Strategie-Termin zur Verbesserung Ihrer Wasserhygiene:

Fon 00800 88 55 22 88  
[www.bluesafety.com/Termin](http://www.bluesafety.com/Termin)



**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

Mini-Ratgeber

## Papier macht Eindruck

Die Digitalisierung unserer Lebens- und Arbeitswelten schreitet unaufhörlich voran. Auch beim zahnärztlichen Marketing wird immer stärker auf die sozialen Medien und die Steigerung der Onlinepräsenz der Praxis gesetzt. Mit dem Ziel, auch in der Onlinewelt gefunden und „geliked“ zu werden. Je mehr Praxen online gefunden werden, desto flüchtiger werden jedoch die Eindrücke, die man auf den Webseiten sammelt. Als Ergänzung zum Onlineangebot und im Sinne einer nachhaltigen Patientenbetreuung und -bindung empfiehlt sich die gedruckte Information zum Mitgeben. Papier ist geduldig. Papier ist physisch erfahrbar und Inhalte dadurch einprägsamer. Der nexilis verlag, bisher bekannt für hochwertige Patientenratgeber in Buchform zur Implantologie und modernen Zahnmedizin, hat jüngst eine neue Publika-



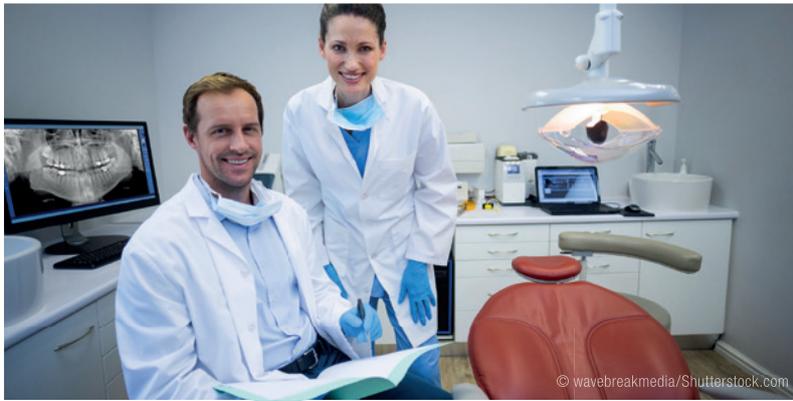
tionsreihe aus der Taufe gehoben: die neuen Mini-Ratgeber. Zahnärztinnen und Zahnärzten bieten die 24-seitigen Ratgeber in eigenständigen Designs eine günstige Möglichkeit, ihre Patienten über das eigene Leistungsspektrum zu informieren.

Aktuell gibt es den Mini-Ratgeber in neun unterschiedlichen Designs – erhältlich unter [www.nexilis-verlag.com/mini-ratgeber](http://www.nexilis-verlag.com/mini-ratgeber)

Quelle: nexilis verlag

Recht

## Praxisdokumentation kommt Zahnarzt vor Gericht zugute



Ein 49-Jähriger hatte die Rechnung über private Zusatzleistungen eines Bad Iburger Zahnarztes nicht beglichen. Neben dem bereits verlorenen Zivilprozess war er vom Amtsgericht Bad Iburg wegen Betrugs angeklagt und verurteilt worden. Das Land-

gericht Osnabrück wies nun die Berufung gegen letzteres Urteil zurück.

Der Beschuldigte hatte im Januar 2014 mit starken Zahnschmerzen die Praxis des Bad Iburger Zahnarztes aufgesucht. Im Rahmen der Behandlungen nahm er Zusatzleistun-

gen in Höhe von 325,98 EUR in Anspruch, die er aber nicht bezahlen konnte. Vorm Landgericht sagte er nun aus, dass er keinen Kostenplan unterschrieben habe, sondern lediglich einen Heilplan, der ihm im Rahmen von Terminabsprachen beim Verlassen der Praxis vorgelegt worden sei. Diese Argumentation konnte die Staatsanwaltschaft mit eben jenem unterschriebenen Kostenplan, der auf den 10. März 2014 datiert war, widerlegen. Der Angeklagte hatte bis dahin zwei Termine verpasst und war schließlich an jenem Tag in einer anderen Praxis des Zahnarztes zur eigentlichen Wurzelbehandlung vorstellig geworden. Der Zahnarzt gab an, dass auch zu diesem Termin eine ordnungsgemäße Besprechung und Aufklärung erfolgt war. Als Beweis legte er Auszüge aus seiner Praxisdokumentation vor, die die angestellte Zahnärztin der anderen Praxis angefertigt hatte und in der sowohl Behandlungsfortschritte und -verfahren vermerkt waren als auch das Aufklärungsgespräch. Erschwerend kam für den Angeklagten hinzu, dass er auf eine längere Betrugshistorie zurückblicken konnte, sodass der Richter schließlich dem Argument der Staatsanwaltschaft folgte und die Berufung abwies.

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

# www.Shop.Dental

Macht Dentaleinheiten glücklich



Rechnungswesen

## Patienten stehen digitalen Arztrechnungen positiv gegenüber

Eine repräsentative Umfrage des Meinungsforschungsinstituts forsa unter 1.009 Privatkrankenversicherten hat ergeben, dass 64 Prozent der Befragten das Einreichen von Arztrechnungen bei ihrem Krankenversicherer per Brief für umständlich halten. Beinahe drei Viertel (74 Prozent) der Versicherten wollen ihre Belege gern digital zu ihrem Versicherer senden. Im Idealfall haben sie diese zuvor bereits online von ihrem Arzt erhalten – das wünschen sich 62 Prozent der Befragten.



Die von AXA und CGM initiierte Umfrage zeigt, dass vor allem jüngere Versicherungsnehmer den Komfort des zeit- und ortsunabhängigen Rechnungsmanagements einfordern. 85 Prozent der befragten 18- bis 29-Jährigen und 83 Prozent der 30- bis 44-Jährigen wollen ihre Rechnungen gern digital bei ihrer Krankenversicherung einrei-

chen. „Mit dem Älterwerden dieser Versicherten und dem Nachrücken weiterer junger, digitalaffiner Versicherungsnehmer, steigt sukzessive auch die Gesamtzahl der Menschen, die sich digitale Leistungen im Gesundheitswesen wünschen und diese auch immer stärker erwarten“, sagt Klaus Dombke, Leiter Strategisches Leistungs- und Gesundheitsmanagement bei AXA.



Infos zum Unternehmen

Quelle: CompuGroup Medical Deutschland AG

Seminarreihe

## Kompetente Unterstützung bei einer Praxisübergabe

Die Abgabe der eigenen Praxis will sorgfältig vorbereitet sein. Es geht darum, steuerliche Fragen zu klären, den Ruhestand materiell zu sichern und den bevorstehenden Wechsel im Rahmen des Vertragszahnarztrechts optimal zu gestalten. Eine neue Seminarreihe thematisiert genau diese Kernpunkte und unterstützt so Praxisinhaber kompetent bei ihrem Vorhaben. Referent Dr. Peter Minderjahn, Arzt und Zahnarzt sowie ehemaliger Vorstand der Zahnärztekammer Nordrhein, erörtert unter anderem verschiedene Abgabemöglichkeiten, wie der Wert einer Praxis gesteigert werden kann und was bei einem möglichen Praxisübernahmevertrag beachtet werden sollte. Das mit vier Fortbildungspunkten versehene Seminar findet bundesweit an verschiedenen Standorten statt.

### SEMINAR „Praxisabgabe oder stufenweiser Ausstieg“

17. November 2017 | Frankfurt am Main  
18.30–22.00 Uhr

Die Seminargebühr beträgt für Nichtmandanten 80,-EUR und versteht sich pro Teilnehmer und zzgl. MwSt. Mandanten steht das Seminar kostenfrei zur Verfügung.

Prof. Dr. Bischoff & Partner® AG  
Tel.: 0221 912840-0  
www.bischoffundpartner.de

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!

**FACH DENTAL SÜDWEST 2017**  
**id infotage dental**

**WIR SIND VOR ORT**  
**FACHDENTAL Südwest: 20.-21.10.17**  
**id infotage dental: 10.-11.11.17**

**10 Tage kostenlos testen: www.bema-go.de!**

# Fehlzeiten von Mitarbeitern: Gründe erkennen, Präventivschritte ergreifen

**PRAXISMANAGEMENT** Die Fakten alarmieren: In 2015 war der Krankenstand so hoch wie seit 16 Jahren nicht.<sup>1</sup> Zu den Hauptauslösern zählen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems und psychische Erkrankungen. Gerade bei Letzteren ist eine steigende Tendenz zu beobachten. Mittlerweile geht schon jeder 7. Fehltag auf psychische Krankheiten zurück. Der folgende Beitrag zeigt die Ursachen für Fehlzeiten von Mitarbeitern in Zahnarztpraxen auf und gibt Tipps, wie die Praxisleitung diese Situation proaktiv verbessern kann.

Lange Zeit galt Stress am Arbeitsplatz als Hauptursache für derartige Fehlzeiten von Mitarbeitern. Ebenso die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt, das gestiegene Arbeitstempo und die Arbeitsdichte und die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes. Nun zeigt eine neue Studie<sup>2</sup> den klaren Zusammenhang zwischen der Unternehmenskultur und dem Gesundheitsrisiko der Mitarbeiter auf. So ist jeder Vierte, der seine Unternehmenskultur als schlecht bewertet, auch mit der eigenen Gesundheit unzufrieden. Bei jenen Mitarbeitern, die ihr Unternehmen dagegen als positiv erleben, ist es nur jeder Zehnte.

## Positive Unternehmenskultur

Was macht eine gesundheitsfördernde Unternehmenskultur aus Sicht der Mitarbeiter aus? Neben der Vergütung und eventueller Sozialleistungen werden der Umgang mit Veränderungen, und wie diese mit den Betroffenen abgesprochen werden, als wichtig empfunden. Ebenso ist die Möglichkeit, auf wichtige Entscheidungen Einfluss zu nehmen, für Mitarbeiter ein positiver Aspekt bei der Unternehmenskultur. Die wichtigsten Wünsche sind jedoch, eine Wertschätzung der eigenen Arbeit zu bekommen und dass der Arbeitgeber hinter einem steht. Diesen Wünschen steht die Realität aber entgegen: Nur die Hälfte der Beschäftigten erleben diese Loyalität tatsächlich oder werden für gute Arbeit gelobt. Wie können diese Erfahrungen

im Führungsalltag berücksichtigt werden? Wir stellen Ihnen ausgewählte Instrumente für den Praxisalltag vor, die gleichermaßen erfolgreich und leicht umsetzbar sind.

Es sind die Informationsprozesse, die für die erfolgreiche Zusammenarbeit wichtig sind. Mitarbeiter benötigen rechtzeitig und zielgerichtet jene Informationen, die für ihre tägliche Arbeit von Bedeutung sind. Daher ist es sinnvoll, ihnen diese proaktiv und zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die Praxisleitung kann eventuell auftretenden Gerüchten und den damit einhergehenden Unsicherheiten bei allen Beteiligten ein Ende bereiten.

## Loyalität unter Beschuss

Erfahrungsgemäß haben solche Gerüchte enorme Auswirkungen auf die Arbeitsfähigkeit und die Motivation aller Beteiligten. Nicht nur, dass viel Zeit in Spekulationen investiert und damit die Unsicherheit wie in einer Spirale verstärkt wird. Sie binden vor allem viel positive Energie – selbst bei leistungsstarken und motivierten Mitarbeitern. Dies kann über einen kurzen Zeitraum gerade von diesen Leistungsträgern kompensiert werden. Auf Dauer oder bei häufigen Anlässen kann dies zu einem Empfinden von übermäßigem Stress, Ohnmacht und Enttäuschung

führen. Besonders bei loyalen und leistungsbereiten Mitarbeitern ist dann möglicherweise mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes, später mit einer Erhöhung der Fehlzeiten und/oder sogar der inneren Kündigung zu rechnen.

Bewiesenermaßen sind es nämlich genau jene Leistungsträger, die besonders stark unter den Gerüchten leiden, weil sie sich der Praxis und dem Chef in besonderer Weise nahe fühlen und diese Loyalität gegenüber den Kollegen aushalten müssen. Viele empfinden dies als große Belastung – trauen sich aber nicht, der Praxisleitung dies mitzuteilen. Rechtzeitige, regelmäßige und proaktive Informationen aller Beteiligten verhindern diese Prozesse, schaffen Vertrauen und entlasten Mitarbeiter und Praxisleitung gleichermaßen.

## Proaktiver Informationstransfer

Eine Möglichkeit der proaktiven Information sind Teambesprechungen. Finden diese regelmäßig statt und umfassen einen festen Zeitrahmen, werden sie kalkulierbar für den einzelnen Mitarbeiter und damit Teil der Teamkultur. Mitarbeiter erfahren hierbei zeitnah und proaktiv, welche Wünsche die Praxisleitung hat und in welcher Weise das Team davon betroffen ist. Insbesondere bei Veränderungen, die das Arbeitsumfeld oder die Zuständigkeiten angeht, ist eine zeitnahe Information sehr wichtig. Betroffene benötigen sachliche Gründe, um sich auch emotional



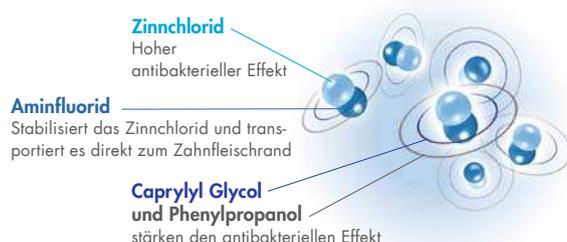


## BEI PARODONTITIS – FÖRDERN SIE DIE COMPLIANCE IHRER KUNDEN DURCH EINE AKTIVE EMPFEHLUNG!

### meridol® PARODONT EXPERT

Speziell entwickelt für Kunden 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





© marvent/Shutterstock.com

## Mit proaktiver Information legt die Praxisleitung die Spielregeln für das Miteinander im Team fest und überlässt es nicht dem Zufall bzw. den informellen Führern in einem Team.

mit den Folgen, die es für sie persönlich hat, auseinandersetzen zu können. Gerade dieser Prozess benötigt erfahrungsgemäß Zeit und Raum, um bei den Betroffenen eine Akzeptanz zu schaffen, indem die Unsicherheit über das Neue genommen und eine Bereitschaft für die anstehenden Veränderungen geweckt wird. Durch Informationen werden Betroffene zu Beteiligten.

Für eine weitere Gruppe ist die regelmäßige Teilnahme an Teamsitzungen

von besonderer Wichtigkeit: Jene Mitarbeiter, die in Teilzeit angestellt sind oder die sich in Elternzeit befinden, benötigen regelmäßige Informationen über Veränderungen im Praxisablauf und die Auswirkungen auf ihr persönliches Arbeitsfeld. Ein positiver Effekt hierbei ist die emotionale Bindung an die Praxis und damit an den Arbeitgeber.

Proaktive Informationen sind gerade zu Beginn einer Tätigkeit in einer neuen Praxis für den einzelnen Mitarbeiter sehr

wichtig. Einmal ist das Motivationslevel in den ersten Monaten so hoch wie nie während einer Beschäftigungsdauer: Der neue Mitarbeiter möchte sich schnell und gut integrieren und besonders dem neuen Chef seine berufliche Handlungskompetenz beweisen. Gerade weil so viel Neues auf ihn einströmt, was zum Beispiel die Praxiskultur oder die neuen Behandlungsabläufe angeht, sind schnelle und zielgerichtete Informationen eine zentrale Entlastungs- und Integrationsmöglichkeit. Neben regelmäßigen Gesprächen ist eine Broschüre über die – für ihn wesentlichen Informationen – eine sehr effiziente Möglichkeit der Information und damit seiner Integration. Damit wird verhindert, dass er andere Kollegen fragen muss und ständig auf deren Hilfe angewiesen ist. Dies ist für beide Seiten aufwendig, stressig und frustrierend. Mit proaktiver Information legt die Praxisleitung die Spielregeln für das Miteinander im Team fest und überlässt es nicht dem Zufall bzw. den informellen Führern in einem Team.

### Fazit

Proaktive und zielgerichtete Informationen sorgen im Praxisalltag für eine effiziente Entlastung bei der Mitarbeiterführung. Behandler können sich dadurch auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren oder den gewonnenen Spielraum für sich persönlich nutzen.

1 Gesundheitsreport 2016 | DAK-Gesundheit

2 Fehlzeiten-Report 2016 | AOK-Bundesverband

ANZEIGE



### INFORMATION

#### Gudrun Mentel

Consultant Personalentwicklung  
Ökonomin für Personalmanagement  
prodent consult GmbH  
Goethering 56  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 80104670  
gudrun.mentel@prodent-consult.de  
www.prodent-consult.de

Infos zur Autorin



# NSK

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



JETZT MIT QUICKSTOP-FUNKTION

## Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System

## VarioSurg3

Ultraschall-Chirurgiesystem



### AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2017

GIGAPAKET S5+

Surgic Pro+D  
+ 2. Winkelstück X-DSG20L  
+ Handstück X-SG65L

+

VarioSurg3 non-FT  
+ 2. LED-Handstück

+

iCart Duo inkl. Link-Kabel

9.999 €\*

+4.512€\*

4.513€



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 31. Dezember 2017. Änderungen vorbehalten.



**ONLINE-KURS: ONLINE-PATIENTENGEWINNUNG FÜR ZAHNÄRZTE**

Der Implantologe und Praxisklinikinhaber Dr. Frank Zastrow hat sich gemeinsam mit dem Konversionsexperten Jochen Dreixler dem Themenbereich „Online-Patientengewinnung für Zahnärzte“ gewidmet. Sie haben die Zeichen der Zeit und die Notwendigkeit erkannt, dass Zahnärzte zwingend eine funktionierende **Online-Patientenakquise aufbauen** müssen, **um auch in Zukunft wirtschaftlich profitabel aufgestellt zu sein**. Um dieses fundierte Wissen zu teilen, haben Jochen Dreixler und Dr. Frank Zastrow den auf [www.zahnarzt-internet-marketing.de](http://www.zahnarzt-internet-marketing.de) erhältlichen umfassenden Online-Kurs entwickelt. Für die ZWP-Leser gibt es die besondere Möglichkeit, sich unter [www.patientengewinnungssystem.de/geschenk](http://www.patientengewinnungssystem.de/geschenk) für einen kostenfreien Zugang zu einem Schulungsvideo (Modul 7.2) anzumelden. Sie lernen so die technische Umsetzung des Online-Kurses kennen und werden nach dem Studium des Schulungsvideos (Modul 7.2) schon einige Aha-Erlebnisse haben und Umsetzungsmöglichkeiten für Ihren Online-Auftritt mitnehmen können.

**Die Registrierung ist möglich unter: [www.patientengewinnungssystem.de/geschenk](http://www.patientengewinnungssystem.de/geschenk)**

Dr. Frank Zastrow, Jochen Dreixler

# Konversionsrate steigern: Patienten online überzeugen

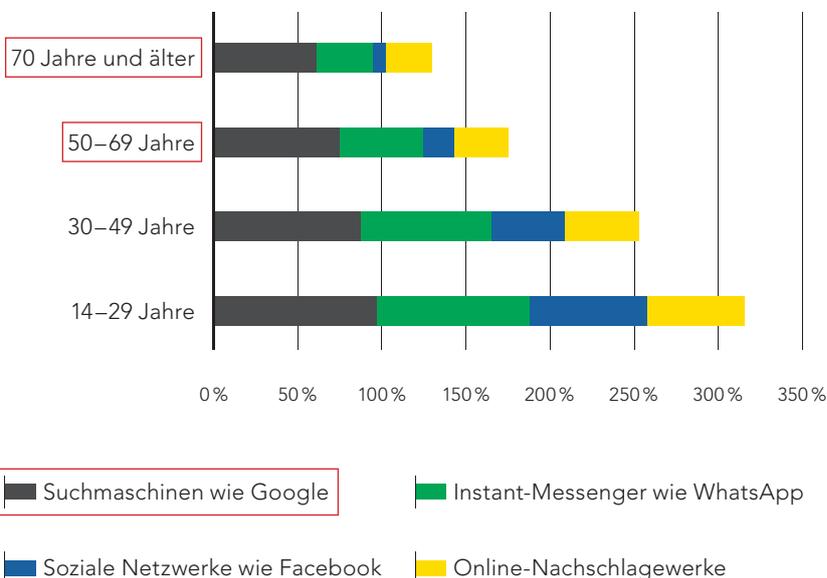
**PRAXISMANAGEMENT – TEIL 1 „SYSTEMATISCHE ONLINE-PATIENTENGWINNUNG“.** Der folgende Artikel ist Auftakt einer dreiteiligen Artikelreihe, die sich der systematischen Online-Patientengewinnung widmet. Konversionsexperte Jochen Dreixler erläutert gemeinsam mit dem Implantologen und Praxisinhaber Dr. Frank Zastrow detailliert den Weg zu einer hochprofitabel arbeitenden Zahnarztwebsite.

Wie jedes wirtschaftlich ausgelegte Unternehmen ist auch eine Zahnarztpraxis auf den kontinuierlichen Zugang neuer Patienten angewiesen. Doch was geschieht, wenn dieses Patientenwachstum ausbleibt? Fest steht: Vorübergehend kann der Bestandspatientenstamm ausreichend sein, damit die Praxis zunächst profitabel bleibt. Auf lange Sicht führt eine solche Negativentwicklung – auch im Hinblick auf den Wettbewerbsdruck – aber dazu, dass eine Zahnarztpraxis ohne funktionierendes Akquisensystem keinen dauerhaften Bestand hat.

Was ist nun aber in der heutigen Zeit das bewährteste System für eine konstante Patientengewinnung? Betrachtet man die Fakten, so ist zunächst festzustellen, dass längst alle Altersgruppen im Internetzeitalter angekommen sind – auch die sogenannten

## Welche Online-Anwendung nutzen Sie regelmäßig?

Quelle: Statista 2016



## Workshop Termine 2017

Live-OP | Hands-On | Vortrag

### Referent:

Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb

M.Sc. Master of Science

Implantologie

Mi. 18.10.

Sa. 25.11.

99,- € netto

4 Punkte



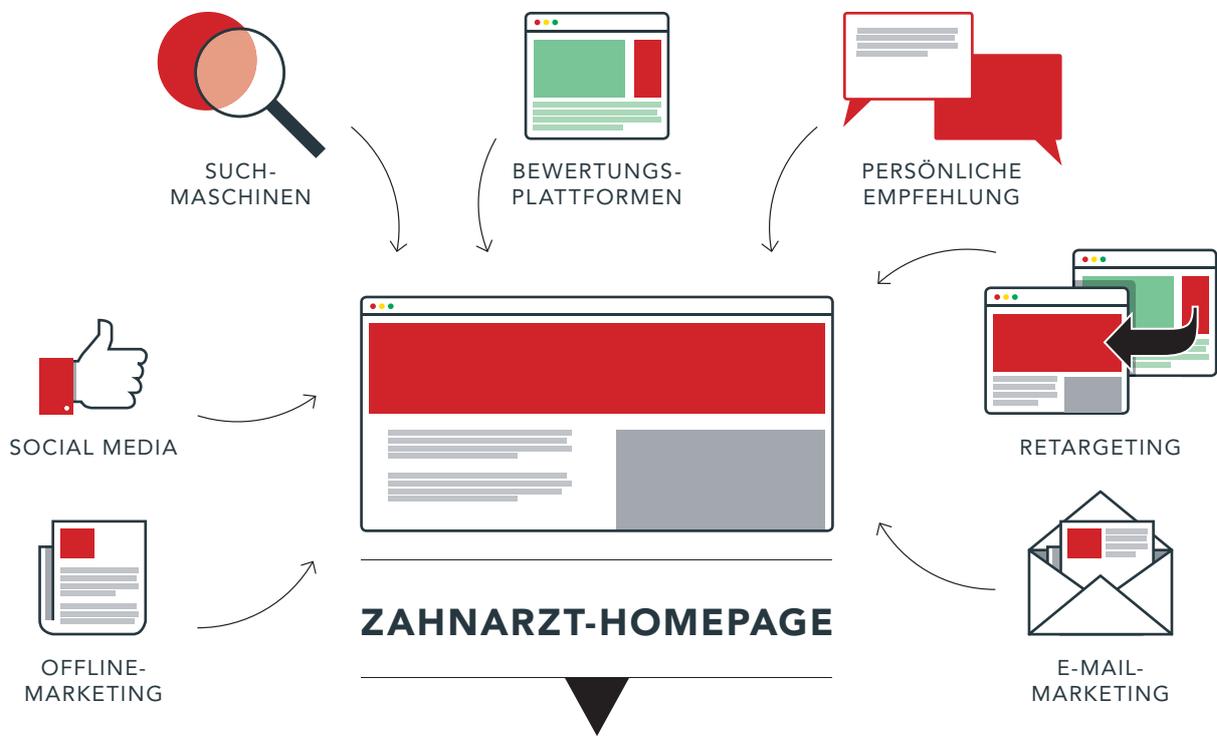
# Einteilige Implantologie – mit nur 3 Instrumenten zum Erfolg

- ✓ Ohne Knochenaufbau oder Ersatzmaterialien
- ✓ Übersichtliches Equipment
- ✓ Höchste Bruchstabilität von 5 Mio. Lastzyklen bei 200 Ncm Querbelastung
- ✓ Geprüfte Oberfläche durch Uni Köln
- ✓ Kostengünstig und zeitsparend
- ✓ 100% Made in Germany



Wissenschaftliche  
Nachweise über  
einteilige Implantologie

nature **Implants**   
keep it simple



## KONTAKTAUFNAHME/TERMINVEREINBARUNG

„Best Ager“, eine der am schnellsten wachsenden Zielgruppen überhaupt. Schaut man sich die Umfrageergebnisse einer Befragung von Statista aus dem Jahr 2016 an, so ist ganz klar erkennbar, dass Menschen jeden Alters (inklusive der Generation 50+) umfangreichen und regelmäßigen Gebrauch von Suchmaschinen machen, um sich zu Themen aller Art zu informieren (Grafik 1, Seite 1).

Es ist daher naheliegend, dass sich auch ein Großteil der potenziellen Patienten heute vor dem Besuch einer Zahnarztpraxis bzw. der Buchung eines Termins, im Internet informiert. Diese Tatsache legt zudem ebenfalls nahe, dass die Online-Patientengewinnung für jeden zukunftsorientierten Zahnarzt Priorität haben sollte.

### Online-Patientenakquise mit System – ein Muss

Der Dreh- und Angelpunkt einer jeden Marketingstrategie muss in der heutigen Zeit die eigene Homepage sein. Auf der Website sollte Überzeugungsarbeit geleistet werden, um potenzielle Patienten dazu zu bewegen, einen Termin zu vereinbaren.

Der erste Eindruck, den der Patient von Ihnen und Ihrer Praxis bekommt, ist ausschlaggebend und entscheidet darüber, ob dieser Sie als interessant einstuft und Kontakt aufnimmt oder einem anderen Zahnarzt den Vorzug

gibt. Hierbei kann dieser erste Eindruck auf unterschiedliche Weise an den potenziellen Patienten herangetragen werden: durch die eigene Homepage, ein Arztbewertungsportal oder auch Suchmaschinen, wobei gesagt werden kann, dass in fast allen Fällen die „Kurve“ auf Ihre Website über Google oder Arztbewertungsportale führt. Die Gründe dafür sind, dass – neben einer persönlichen Empfehlung – für den Patienten die vertrauenswürdigste Quelle bei der Arztauswahl die Meinung anderer Patienten ist. Die Bedeutung von Offline-Werbemaßnahmen, wie bspw. Einträge in Branchenbücher, nimmt hingegen immer stärker ab.

### Bestandsaufnahme

Was sollte daher sinnvollerweise der erste Schritt sein, um das System der Online-Patientengewinnung für sich einzusetzen? Es empfiehlt sich, eine umfassende Bestandsaufnahme der aktuellen Positionierung durchzuführen. Hierbei sollten Punkte zu zwei elementaren Bereichen herausgearbeitet werden:

- *Schwachpunkte müssen identifiziert werden, um diese anschließend optimieren zu können.*
- *Stärken müssen gezielt erkannt werden, um diese gewinnbringend einzusetzen.*

Wie gehen Sie also am besten vor, um keine relevanten Punkte zu übersehen? Von elementarer Bedeutung ist zunächst die Auffindbarkeit der Homepage im Internet. Fragen Sie sich daher: Erreiche ich derzeit potenzielle Patienten bereits online? Wenn ja, wie? Suchen Sie sich über Google selbst, um herauszufinden, nach welchen Kriterien der Patient suchen muss, um Ihre Praxis ausfindig zu machen. Kultivieren Sie den Wettbewerb aus. Wie stehen Sie im Vergleich da? Eventuell können Sie einige gute Marketingstrategien, auf die Sie stoßen, auch für die eigene Homepage einsetzen.

Wo verbergen sich Ihre ungenutzten Potenziale? Gerade in einer zahnmedizinischen Praxis ist es sinnvoll, vielleicht auch im Zusammenspiel mit Ihrem Team, Alleinstellungsmerkmale im Vergleich zur Konkurrenz zu erarbeiten, um diese geschickt für sich zu nutzen. Solche Merkmale könnten besondere Behandlungsmethoden, wie beispielsweise eine exklusive Nischenbesetzung im Bereich der Zahnfehlstellungskorrektur sein, eine Fokussierung auf die Behandlung von Kindern oder anderen speziellen Patientengruppen. Eventuell verfügen Sie auch über eine besondere Praxisausstattung, die zum Beispiel Patienten mit Handicap einen barrierefreien Zugang ermöglicht. Suchen Sie gezielt nach Dingen, die Ihnen Optionen eröffnen, im direkten Vergleich mit der Konkurrenz zu glänzen.

## Der Mittelpunkt im Online-Marketing: die Konversionsrate

Mit den gewonnenen Erkenntnissen im Gepäck, erfolgt im Anschluss die Entwicklung einer Marketingstrategie. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, sich zunächst mit den zur Verfügung stehenden Instrumenten vertraut zu machen und herauszufinden, welche dieser zur Verfügung stehenden Mittel der potenzielle Patient besonders stark nutzt.

Unkenntnis in diesem Bereich kann zur Folge haben, dass der Erfolg ausbleibt und sehr viel Geld durch falsche Entscheidungen oder falsche Schwerpunktlegungen nutzlos verschwendet wird.

Die sogenannte Konversion ist die wichtigste Kennzahl im Bereich des Digitalmarketings. Das gilt nicht nur für die zahnärztliche Praxis, sondern für jeden Unternehmer. Mit dem Begriff Konversion ist die durch den Besucher einer Homepage ausgeführte Aktion gemeint, die das Ziel der Website erfüllt. Im klassischen E-Commerce-Markt wäre das beispielsweise der Verkauf von Waren über die Website. Bei Erreichen dieses Ziels hat die Website einen Besucher in einen Käufer konvertiert. Weitere Beispiele für eine Konversion können der Download eines digitalen Inhalts oder auch das Anlegen eines Benutzer-Accounts sein.

Im Falle einer Zahnarztwebsite handelt es sich bei Konversion in der Regel um über die Homepage generierte Terminanfragen. Diese können telefonisch erfolgen, also über die Website initiierte Anrufe, oder auch durch das Ausfüllen eines Kontaktformulars. In dem Moment, in dem der Patient mit Ihrer Praxis persönlich in Kontakt tritt, hat die Homepage konvertiert. Die Berechnung der Konversionsrate, erfolgt mit einer einfachen Formel (Schematische Darstellung in Grafik 2, Seite 2).

Die durchschnittliche Konversionsrate liegt branchenübergreifend bei „nur“ 2 bis 3 Prozent. Die Gründe hierfür lassen sich wie folgt erklären: Marketingverantwortliche geben häufig sehr viel mehr Geld für sogenannten Traffic aus, als für die Optimierung der Website selbst. Traffic bezeichnet den Besucherstrom auf einer Website. Auf Ihrer Website landen Besucher aus unterschiedlichsten Traffic-Quellen. Auf den Themenkomplex Traffic geht die

vorliegende Serie in einem späteren Artikel noch näher ein.

Mit diesem Know-how sollte für eine profitable Zahnarztwebsite das oberste Ziel sein, dass die Website in der Lage ist, den eingehenden Traffic in möglichst viele konvertierte Patienten umzuwandeln, die mit Ihrer Praxis in den persönlichen Dialog treten. Der zielführendste Ansatz ist daher, im ersten Schritt die eigene Homepage zu optimieren, um eine möglichst hohe Konversionsrate zu erreichen. Erst im zweiten Schritt rechnet sich die monetäre Investition in Traffic-Strategien, denn dann macht es Sinn, Geld in ein Marketingbudget zu stecken, um eine höhere Anzahl Webseitenbesucher auf die Website zu lenken. Sie und auch die Agentur, die eventuell die Einrichtung der Website vornimmt, müssen um diese wichtigen Themen wissen. Ist dieses Wissen nicht vorhanden, kommt es in aller Regel zu einer unnötigen Geldverbrennung, da in Traffic-Quellen investiert wird (Google AdWords, Facebook Ads etc.) noch bevor die Seite konversionsoptimiert wurde.

Wie genau solche Optimierungen einer Zahnarztwebsite funktionieren und welche Inhalte konkret verbessert werden können, wird Teil des nächsten Beitrags sein.

Starten Sie noch heute:

[www.patientengewinnungssystem.de/geschenk](http://www.patientengewinnungssystem.de/geschenk)

## INFORMATION

### Dr. Frank Zastrow, M.Sc.

Heidelberger Straße 38  
69168 Wiesloch  
info@zahnarzt-dr-zastrow.de  
www.zahnarzt-dr-zastrow.de

### Jochen Dreixler

Petersburger Straße 95  
10247 Berlin

Dr. Frank Zastrow, M.Sc.  
Infos zum Autor



# MIRAJECT®

## VON INJEKTION BIS APPLIKATION

- ✓ Das Original seit 1967
- ✓ Über 400 Mio. schmerzfreie Injektionen schaffen Sicherheit
- ✓ Erhältlich für alle Indikationen

## Spitzen Qualität seit 50 Jahren



 **HÄGER  
WERKEN**

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



Prof. Dr. Johannes Bischoff

© Andrey Saprykin/PureSolution/Shutterstock.com

## Gemeinsam eine neue Praxis gründen

**PRAXISMANAGEMENT – BERUFS AUSÜBUNGSGEMEINSCHAFT (BAG) – TEIL 1** Für den Zusammenschluss in Form einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) gibt es viele gute Gründe: Gegenüber Einzelkämpfern profitieren die Mitglieder einer BAG von fachlichen, organisatorischen und wirtschaftlichen Synergieeffekten. Am Beispiel von fünf Fällen erläutert Steuerberater Prof. Dr. Bischoff aus Köln in dieser und den nächsten vier Ausgaben von ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis steuerliche und wirtschaftliche Aspekte. Im ersten Teil der Reihe geht es um die sogenannte „Bargründung“.

Die drei Gründer in unserem ersten Fall hatte es zum Studium der Zahnmedizin an die Universität einer Großstadt gezogen. Während des Studiums bereiteten sie sich in derselben Lerngruppe auf das Physikum vor und schmiedeten ambitionierte Zukunftspläne: Sollten alle drei es tatsächlich schaffen und ihre Approbation zum Zahnarzt erlangen, würden sie zusammen eine Praxis nach einem völlig innovativen Konzept gründen.

### Eigene Erfahrungen sammeln

Nach ihrer Approbation arbeiteten alle drei als angestellte Zahnärzte entsprechend ihrer beruflichen Neigungen. Dr. Simon P. fand eine Stelle in einer

großen Praxis mit implantologischem Schwerpunkt. Fortgebildet hat er sich vor allem auf dem Gebiet der chirurgischen Parodontologie und Implantologie. Lea F. kennt sich inzwischen gut mit Angst- und Phobiepatienten aus und interessiert sich vor allem für Ästhetische Zahnmedizin, Endodontie und die craniomandibuläre Dysfunktion (CMD). Sie arbeitet gerade an ihrer Promotion. Hannah L. interessiert sich neben der allgemeinen Zahnmedizin außerdem für die Endodontie und ganz besonders für die Kinderzahnheilkunde. Dr. Simon P. erhielt das Angebot, sich an der Großpraxis zu beteiligen. Aber die Preisvorstellung hielt er für überzogen, und vor allem hatte er den Eindruck, dort auch dauerhaft nur sehr

geringe Mitspracherechte eingeräumt zu bekommen. Auch die beiden früheren Kommilitoninnen suchten noch nach ihrem Weg in die Niederlassung. Also warum nicht mit den anderen zusammen die Praxis gründen, von der sie schon zu Studienzeiten geträumt hatten?

### Von langer Hand geplant

Nach einigen Recherchen entschieden sie sich für die Großstadt, in der sie studiert hatten. Da keine geeignete Praxis für eine Übernahme zu finden war, suchten und fanden sie mit Unterstützung eines Depots geeignete Räume. Der Standort in einem Stadtteil, der gleichzeitig von Babyboomern,



**Ich bin Endo.** Ich finde bei Komet für jede Anwendung die perfekte Lösung. Ich kann mich hundertprozentig auf die Qualität, die Einfachheit und die Sicherheit jedes einzelnen Instruments verlassen. Ich bin Dr. Marco Neumann, Zahnarzt aus Düsseldorf. [www.ich-bin-endo.de](http://www.ich-bin-endo.de)

Grafik 1

**Die Gründung einer BAG, bei der jeder der Gesellschafter seine vereinbarte Einlage in Geld erbringt, ist steuerlich und rechtlich der unproblematischste Fall einer Gesellschaftsgründung.**



300 Tsd. EUR Finanzierung für jeden – das braucht man auch für die Finanzierung der Einrichtung einer „normalen“ Einzelpraxis.

Diese Summe schreckt auch keine Bank, wenn ein Vorhaben so gut präsentiert wird wie das von Dr. Simon P., Hannah L. und Dr. Lea F.

Jeder finanziert seinen Anteil selbst

Und der Trick mit den drei persönlichen Darlehen hatte noch einen Vorteil: Die persönlichen Besonderheiten der Gesellschafter konnten bei der Finanzierung berücksichtigt werden.

Hannah L. hatte z.B. Vermögen geerbt. Davon möchte sie 200 Tsd. EUR für die Praxis einsetzen und nur 100 Tsd. EUR finanzieren. Dr. Simon P. hatte sich ein Einfamilienhaus gemeinsam mit seiner Frau für seine junge vierköpfige Familie angeschafft. Die Zinsen für diese Hausfinanzierung kann er steuerlich nicht absetzen. Deshalb vereinbarte er mit der Bank, dass er zunächst nur den Hauskredit tilgt und die Finanzierung der 300 Tsd. EUR tilgungsfrei stellt. Dr. Lea F. hat Schulden nicht gern. Deshalb wählte sie eine öffentliche Finanzierung der 300 Tsd. EUR mit Tilgung über zehn Jahre. Das ist zwar eine sportliche Belastung durch Zins und Tilgung von knapp 3 Tsd. EUR jeden Monat. Aber nach zehn Jahren ist dann auch alles weg. So hatte am Schluss jeder die Finanzierung, die zu ihm passte.

### Bargründung ist einfach

Die Gründung einer BAG, bei der jeder der Gesellschafter seine vereinbarte Einlage in Geld erbringt (sog. Bargründung), ist steuerlich und rechtlich der unproblematischste Fall einer Gesellschaftsgründung. Der Wert von den Partnern erbrachten Geldleistungen steht objektiv fest. Die Einlagen können auch unterschiedlich hoch vereinbart werden. Dann sind die Gesellschafter eben am Vermögen der Gesellschaft unterschiedlich beteiligt. Die Grafik verdeutlicht die Vorgehensweise.

### Vertrag und Verträgen

Bei einer Gründung einer BAG nur mit Bareinlagen der Gesellschafter müssen die Gründer steuerrechtlich keine hohen Hürden nehmen. Den-

Senioren und jungen Familien bewohnt wird, war für sie perfekt.

Eine Steuerberatungsgesellschaft für Zahnärzte erstellte ihnen eine detaillierte Planung: den sogenannten „Businessplan“. Dieser war auch Grundlage für die Finanzierungsgespräche mit der Bank. Er enthielt nicht nur die erwarteten Kosten, Erträge und Gewinne, sondern kalkulierte auch den Finanzbedarf. Außerdem wurde darin berechnet, wie schnell die Gewinne ausreichen würden, um nicht nur die Kosten der Praxis abzudecken, sondern auch den Lebensunterhalt der Gesellschafter sowie Zinsen und Tilgungen der Praxisdarlehen.

Durch diesen Businessplan wussten die drei Zahnärzte auch, dass jeder von ihnen mindestens 208 EUR/Stunde an Honorar erwirtschaften muss. Das erschien ihnen allen gut machbar.

Laut Planung sollte die Praxis in der ersten Ausbaustufe bereits mit fünf Behandlungseinheiten, einem OPG/DVT, einem Zeiss Mikroskop und einer hochwertigen Einrichtung ausgestattet werden – mit der Möglichkeit der Erweiterung um zwei weitere Behandlungsräume und ein Eigenlabor.

Doch von der Investitionssumme waren die drei zunächst geschockt: Allein für Geräte und Einrichtung kamen 650 Tsd. EUR zusammen. Hinzu kamen noch erhebliche Umbaukosten für die Räume in Höhe von 200 Tsd. EUR sowie die Website, die Erstausrüstung mit Material und Instrumenten. Trotz

Zuschuss des Vermieters zu den Umbaukosten blieben 900 Tsd. EUR als Investitionssumme.

Daneben ergab sich aus dem Businessplan noch ein zusätzlicher Finanzbedarf für Anfangsverluste von 150 Tsd. EUR. Über 1 Mio. EUR finanzieren zu müssen, das schreckte vor allem Hannah L. ab, die dann doch lieber weiterhin angestellt arbeiten wollte.

### Woher kommt das Geld?

Die Steuerberatungs- und Anwaltskanzlei kannte sich mit Niederlassungsmöglichkeiten für Zahnärzte bestens aus und präsentierte eine pfiffige Idee:

Die drei Zahnärzte finanzierten nicht gemeinsam 1,05 Mio. EUR, sondern jeder von ihnen nahm bei der Bank ein Darlehen von 300 Tsd. EUR persönlich auf und zahlte diesen Betrag dann auf das Konto der gemeinsamen Praxis ein. Mit dieser „Bareinlage“ in die gemeinsame Praxis (BAG) wurden sämtliche Investitionen bezahlt. Die zusätzlichen 150 Tsd. EUR an erwarteten Anfangsverlusten wurden über einen „Kontokorrentkredit“ der Praxis (erlaubte Überziehung des Girokontos) finanziert. Sobald man wüsste, wie hoch der Betrag endgültig ausfallen würde, würde dieser in ein mittelfristiges KfW-Darlehen umfinanziert. Zwar haften dafür dann alle gemeinsam, aber damit haben sie kein Problem.

noch sollten sie den Blick im Vorfeld auf steuerrechtliche und rechtliche Fragestellungen richten. Auch wenn sich die Partner noch so gut verstehen, eine wichtige Investition in die Zukunft und den Erfolg der Partnerschaft ist das Regelwerk, das die künftige Zusammenarbeit definiert. Dazu gehören Fragen wie diese:

- *Wie soll die BAG heißen und welche Rechtsform soll sie haben (GbR oder Partnerschaftsgesellschaft)?*
- *Wer soll welche Einlage wann leisten und wie beteiligt werden?*
- *Schulden die Gesellschafter die volle Arbeitskraft?*
- *Wie sollen Gewinne und Verluste verteilt werden – nach Honoraren oder nach Köpfen/Vermögensbeteiligung oder in Stufen?*
- *Wer darf wann wie viel Geld aus der Praxis entnehmen?*
- *Wie werden Entscheidungen getroffen (einstimmig oder mehrheitlich)?*
- *Wie soll verfahren werden, wenn einer der Zahnärzte aus der Praxis ausscheiden möchte?*
- *Was passiert, wenn ein Gesellschafter krank wird oder wegen Schwangerschaft/Geburt eines Kindes länger nicht oder nur eingeschränkt arbeiten kann?*
- *Wie sollen in Zukunft Investitionen in die Praxis finanziert werden?*
- *Soll ein Antrag auf Zulassung als MVZ gestellt werden?*

Sobald sich die Gründer über solche grundsätzlichen Fragestellungen im Klaren sind, sollten sie von einem erfahrenen Fachanwalt den Gesellschaftsvertrag erstellen lassen. Die Erfahrung zeigt: Eine Garantie, dass immer alles glattgeht, gibt es nicht. Steuerlich und rechtlich wohlüberlegte Regelwerke in Form von Verträgen bewähren sich vor allem in schwierigen Zeiten.

#### Ausblick

Deutlich komplizierter wird die Sache bei Sacheinlagen. Das ist beispielsweise der Fall, wenn ein Gesellschafter seine bisherige Einzelpraxis als Einlage einbringt. Was ist diese Praxis wert? Sind steuerlich stille Reserven vorhanden und sollen oder müssen diese aufgedeckt werden? Zahlt der Einbringende also bei Einlage der Praxis in die BAG Steuern? Darum geht es unter anderem im nächsten Beitrag, der den Einstieg einer jungen Zahnärztin in eine bestehende Praxis beleuchtet.



Infos zum Autor

#### INFORMATION

**Prof. Dr. Johannes G. Bischoff, Steuerberater**  
 Prof. Dr. Bischoff & Partner® AG  
 Theodor-Heuss-Ring 26, 50668 Köln  
 Tel.: 0221 912840-0  
 info@bischoffundpartner.de  
 www.bischoffundpartner.de

## Unser Aktionsvorteil für Sie: 6 Monate kostenlose Prozesschemie beim Kauf eines Thermo-Desinfektors\*



#### Entscheiden Sie sich für einen Miele Professional Thermo-Desinfektor und profitieren Sie von den Vorteilen der ProCare Dent Prozesschemikalien:

- Effektive Reinigung und Desinfektion von Standard- und Übertragungsinstrumenten
- Sehr gute Materialschonung für die routinemäßige Anwendung gemäß den jeweiligen Herstellerempfehlungen
- Vorbeugung von Verfärbungen und Reduktion von Fleckenbildung
- Verbesserte Trocknung und Verhinderung von Kalkablagerungen

**Miele Professional Thermo-Desinfektoren und die ProCare Dent Prozesschemikalien: Ein starkes Team für die optimale Aufbereitung Ihrer Instrumente.**

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

\*6 Monate unter Annahme von 2 Spülgängen pro Tag. Gültig bei Kauf eines Thermo-Desinfektors G 7831, PG 8581 oder PG 8591 im Aktionszeitraum vom 22. September bis 18. November 2017.



Kirsten Gregus

© Syda Productions/Shutterstock.com

**PRAXISMANAGEMENT** Mädchen interessieren sich für andere Themen als Jungen. Das ist, abgesehen von einigen Ausnahmen, die sichere Regel. Dabei wollen Mädchen, im Hinblick auf ihre ganz eigenen Interessen und Aktivitäten, gezielt angesprochen und informiert werden. Mit dem neuen „Beutymagazin für Mädchen“ von goDentis können Zahnärzte und Kieferorthopäden mühelos punkten.



Mock-up: © mileswork/Shutterstock.com

Hellen Erdbeeren die Zähne auf? Stört eine Zahnspange beim Küssen? Vor allem Mädchen diskutieren aktiv im Internet über Fragen zu Schönheit und zum äußeren Erscheinungsbild. Sie lieben es, sich mit Freundinnen zu treffen und sich über die neuesten Beautytrends auszutauschen. Zeitschriften wie „Mädchen“ oder „Bravo Girl“ bedienen dieses Bedürfnis hervorragend. Auch YouTube-Channels bieten Raum, sich auszutauschen oder zu informieren. Bevor Mädchen zum Zahnarzt gehen, haben sie mit großer Wahrscheinlichkeit schon viele Hinweise aus anderen Quellen ausprobiert. Dass das problematisch sein kann, wissen viele Zahnärzte aus eigener Erfahrung. Im Internet verbreitete Tipps zum Do-it-yourself-Bleaching etwa schädigen Zähne eher, als dass sie positive Erfolge erzielen.

#### Zielgruppe Mädchen

Zahnärzte und Kieferorthopäden können ab sofort mit einem eigenen Magazin als kompetenter Berater dastehen. Mit dem Beutymagazin für Mädchen „Schöne, gesunde Zähne für ein strahlendes Lächeln“ hat goDentis eine Broschüre herausgebracht, mit dem Zahnärzte und Kieferorthopäden bei Mädchen punkten können. Dass Zahnspangen in verschiedenen Farben und Variationen ein wahrer Hingucker sind oder wie man seine Zähne durch die richtige Ernährung schützen kann, ist nur ein kleiner Ausschnitt der aufbereiteten Themen. Zielgruppengerechte Vergleiche mit dem Besuch beim Friseur oder im Nagelstudio helfen bei der Kommunikation. Auch Fun Facts sorgen bei den Leserinnen für Aufmerksamkeit.

Das frische, bunte und moderne Design ist perfekt auf die Zielgruppe abgestimmt und sorgt dafür, dass es nicht wie ein „langweiliges Infoheft vom Zahnarzt“ aussieht und gern mit nach Hause genommen

wird. Durch die Tipps und Anregungen fühlen sich Mädchen motiviert und bestätigt. Und das ist auch das Ziel. „Wir wollen der Zielgruppe vermitteln, dass eine präventive Zahnpflege wichtig ist und sich im Alter auszahlt. Wenn wir die Frauen von morgen schon früh an Themen wie Prophylaxe heranzuführen, ist es für sie später selbstverständlich, sich gut um ihre Zähne zu kümmern – und nicht nur, wenn es um den ersten Kuss geht“, sagt Katrin Schütterle, die Kommunikationsexpertin von goDentis.

### Entscheiderinnen von morgen

Für Zahnärzte sind Mädchen auch deshalb eine interessante Zielgruppe, da sie in Sachen Zahngesundheit die Entscheider von morgen sind. Studien haben ergeben, dass Frauen sich um die regelmäßigen Prophylaxe- und Kontrolltermine für ihre Kinder, ihre Männer und manchmal auch für die eigenen Eltern kümmern. Binden Zahnärzte die Zielgruppe der heranwachsenden Frauen also früh an ihre Praxis und vermitteln ihnen die Notwendigkeit und die Vorteile eines regelmäßigen Zahnarztbesuchs, legen sie damit die Weichen für die grundsätzliche Einstellung zur Zahngesundheit.

### Sinnvolle Marketingstrategien

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Zahnärzte ihre Patienten genau kennen und ihre Ziele genau definieren. Nur so können sie eine gute und wirkungsvolle Marketingstrategie festlegen. Im Zentrum der Überlegungen steht der Patient mit seinen Wünschen, Anliegen und Sorgen. Es geht also weniger darum, was ein Zahnarzt in seiner Praxis leisten möchte und wie er sich selbst sieht. Vielmehr geht es darum, mit welchen Erwartungen der Patient in die Praxis kommt.

Das bestätigt auch Kommunikationsexpertin Katrin Schütterle und rät: „Sollen eher jüngere Menschen angesprochen werden, muss sich die Sprache und die Art der Kommunikation deutlich anders darstellen als bei der Zielgruppe Senioren. Das haben wir auch bei der Mädchenbroschüre umgesetzt.“ Nach der Zielgruppe richtet sich auch, welche Medienräume eine Zahnarztpraxis nutzt, ob sie eher in Lokalblättern oder in den sozialen Medien im Internet informiert. Was interessiert die Patienten, die der Zahnarzt

in seiner Praxis begrüßen möchte? Wie soll die Praxis von den potenziellen Patienten in der näheren und weiteren Umgebung wahrgenommen werden? Wer diese Fragen für sich klar beantwortet hat, kann die Themen identifizieren, die im Mittelpunkt der künftigen Praxiskommunikation stehen sollen.

### Magazine und Broschüren zur Patientenansprache

Ob Mädchen, Männer oder Heiratswillige – jede Zielgruppe braucht eine eigene Ansprache. Durch Magazine, Broschüren oder individuelle Flyer können Zahnärzte und Kieferorthopäden ihre Zielgruppe individuell bedienen. Aber nicht jeder Zahnarzt oder jeder Praxismanager hat die Zeit, sich um Kommunikationskonzepte und deren Umsetzung zu kümmern. Deshalb unterstützt das Qualitätssystem goDentis Zahnärzte und Kieferorthopäden in allen Bereichen der Patientenkommunikation. Zur zielgruppengenaue Ansprache hat goDentis verschiedene Kommunikationsmittel für ihre Partnerzahnärzte herausgebracht.

Eine vollständige Übersicht aller Broschüren, Flyer und Magazine finden interessierte Zahnärzte im goDentis-Markt unter [www.godentis-markt.de](http://www.godentis-markt.de). Und wie immer können sich goDentis-Partnerzahnärzte etwa durch ein individualisiertes Cover der Drucksachen besonders hervorheben.

Informationen über die Vorteile einer Partnerschaft mit dem Qualitätssystem goDentis auf [www.godentis.de](http://www.godentis.de) oder im persönlichen Kontakt.

## INFORMATION

### goDentis Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH

Scheidtweilerstraße 4  
50933 Köln  
Tel.: 0800 374-6061  
[www.godentis.de](http://www.godentis.de)

Infos zur Autorin



„rundum vorteilhaft“

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

24 Stunden täglich

#### Wir stellen aus:

Fachdental Südwest • Stuttgart  
20./21.10.17 • Halle 4 Stand E47  
ID Mitte • Frankfurt/Main  
10./11.11.17 • Halle 5 Stand A28



Nutzen sie unsere  
wechselnden Monatsspecials



**BUSCH & CO.** GmbH  
& Co. KG  
D-51766 Engelskirchen

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

# Die Praxis auf Kurs



Infos zum Autor

© Altvov/Shutterstock.com

**PRAXISMANAGEMENT** Ein Schiff ist ein Mikrokosmos, der klare Regeln braucht, um zu funktionieren. Genauso verhält es sich in einer Zahnarztpraxis. So wie die Mannschaft an Deck bei jeder Wetterlage ihre Aufgaben erfüllen muss, ist auch der Zahnarzt darauf angewiesen, dass sein Team im turbulenten Praxisalltag nicht den Überblick verliert. Hierzu bedarf es einiger Voraussetzungen.

Um wieder auf den Vergleich mit der Seefahrt zurückzukommen: Der Kapitän muss wissen, wohin die Reise gehen soll, jeder in der Mannschaft sollte seine Pflichten kennen und alle an Bord müssen darauf vertrauen dürfen, dass das Schiff auch seetüchtig für die kommenden Fahrten ist. Das heißt, niedergelassene Zahnärzte sind nicht nur als Fachkraft und Personalchef, sondern auch als Unternehmer gefordert.

## Der Kapitän geht voran

Egal, wie kompetent und motiviert die Mitarbeiter einer Praxis sind – sie können ihr Potenzial erst dann richtig entfalten, wenn ihnen klar ist, welches Ziel ihr Einsatz unterstützen soll. Das heißt, der Chef selbst muss eine klare Vorstellung davon haben, welche Leistungen und welchen Service er anbieten möchte und welche Patienten dieses Konzept anspricht. Auf der Basis dieser Vision erfolgt idealerweise nicht nur die Wahl des Standorts für die Praxisräume, sondern auch das Recruiting. Ob der Zahnarzt ein neues Team formt, oder eines übernimmt – in jedem Fall obliegt es ihm, die Richtung vorzugeben und zu prüfen, ob seine Angestellten über

entsprechende Qualifikationen verfügen. Branchenerfahrene Experten wie die OPTI Zahnarztberatung GmbH betonen deshalb die Bedeutung von regelmäßigen Fortbildungen. Je nach Praxisschwerpunkt können beispielsweise ein Telefontraining, Prophylaxekurse, Schulungen zur Praxishygiene oder sogar Fremdsprachenkurse Sinn ergeben. Es geht jedoch nicht nur um die Qualifikationen der Mitarbeiter. Gerade junge Zahnärzte verfügen nur selten über Erfahrungen auf dem Gebiet der Personalführung. Fortbildungsveranstaltungen zu Mitarbeiterkommunikation, Konfliktmanagement oder ähnlichen Themen helfen Praxisbetreibern, ihre Rolle bei der Führung des Teams auszufüllen. Hier lernen sie unter anderem Feedbackregeln, das Führen von Mitarbeitergesprächen oder die Leitung einer Teamsitzung. Wichtig ist, dass die Mitarbeiter eine klare Linie sehen, der sie folgen können. Je kompetenter der Zahnarzt als Personalchef agiert, desto weniger Fluktuation wird er bei seinen Angestellten feststellen. Dies wiederum erleichtert ihm seine Führungsaufgaben, die bei einem langjährig gewachsenen Team leichter von der Hand gehen.

## Die große Bedeutung kleiner Handgriffe

Wenn die Mannschaft an Bord eines Schiffs immer wieder trainiert, wie die Segel eingeholt werden, oder welche Maßnahmen in einem Notfall greifen, hat das vor allem ein Ziel: Die einzelnen Handgriffe sollen unabhängig von äußeren Einflüssen stets auf die gleiche Weise und deshalb fehlerfrei ausgeführt werden. Gleiches gilt für ein wirksames QM-System, das ein unentbehrlicher Teil des Gesamtplans für die Praxisentwicklung ist – denn es fördert konsequente Abläufe und Strukturen innerhalb des Praxisalltags.

In diesem Zusammenhang ist es relevant, dass der Praxischef sein Personal für ein konstruktives Fehlermanagement sensibilisiert. Hierbei muss er sein Team von den Vorteilen des Systems überzeugen. Zum Beispiel im Hinblick auf vermeintlich selbstverständliche Handlungen, die dennoch protokolliert werden müssen. Ein offenes Fenster oder eine unsachgemäße Sterilisation von Instrumenten können Schäden zur Folge haben, die sich empfindlich auf die wirtschaftliche Situation der Praxis auswirken. Das ist auch für die Sicher-

heit der Arbeitsplätze im Team nicht unerheblich. Außerdem führt die Dokumentation der alltäglichen Pflichten nicht selten dazu, dass erst durch die wiederholte Kontrolle ersichtlich wird, welche Aufgaben unvollständig oder doppelt erledigt werden. Diese Erkenntnisse vereinfachen die Abläufe und erleichtern dem Personal die Arbeit.

### Stimmige Zahlen für sicheres Fahrwasser

Selbstverständlich möchten Zahnärzte in erster Linie ihre Patienten optimal versorgen und ein gut eingespieltes Praxisteam führen. Dies muss jedoch auf einer stabilen wirtschaftlichen Basis aufbauen – denn letztendlich ist auch eine Zahnarztpraxis ein Betrieb, der wirtschaftlich auf gesunden Beinen stehen muss, um im Wettbewerb zu bestehen. Die meisten Unternehmen und Behörden setzen auf „Controlling“, um dauerhaft erfolgreich zu sein. Das heißt, der Chef definiert Ziele, leitet Maßnahmen zu deren Umsetzung ein,

legt Milestones fest und überprüft regelmäßig, ob er im Plan liegt. Da betriebswirtschaftliches Know-how bisher noch nicht Teil der zahnmedizinischen Ausbildung ist, empfiehlt sich der fachkundige Blick eines Experten auf aussagekräftige ökonomische Kennzahlen, wie Gewinn- und Kostenstrukturen oder die Entwicklung der Umsatzrendite – schon um eine zuverlässige Auskunft über den „Ist-Zustand“ der eigenen Praxis zu erhalten. Nach einer gründlichen Analyse kommt es darauf an, an der richtigen Stelle zu investieren, oder Veränderungen gezielt in die Wege zu leiten. Dies ist auch für andere Bereiche der Praxisführung relevant. Ebenso wie die Mannschaft an Bord eines Schiffs bemerkt, wenn nötige Reparaturen und Modernisierungen ausbleiben, hat auch das zahnmedizinische Personal eine feine Antenne dafür, ob die Entwicklung der Praxis stagniert oder gar rückläufig ist. Insbesondere im wirtschaftlichen Bereich kann eine verspätete Reaktion schnell zu exponentiell anwachsenden Verlusten führen. Wenn das Team den

Eindruck gewinnt, dass der Chef nicht in der Lage ist, diesem negativen Trend strukturiert entgegenzusteuern, wird es sich ebenfalls nicht „zerreißen“, um ihn bei diesem Unterfangen zu unterstützen.

### Fazit

Erfolgreiche Praxisentwicklung ist kein Selbstläufer. Wer einen übergeordneten Plan für sein Leistungsangebot hat, seine Führungsaufgaben ernst nimmt und dabei den Faktor der Wirtschaftlichkeit beachtet, ist jedoch auf einem guten Weg.

### INFORMATION

**OPTI Zahnarztberatung GmbH**  
Eckernförder Straße 42, 24398 Karby  
Tel.: 04644 958900  
info@opti-zahnarztberatung.de  
www.opti-zahnarztberatung.de

ANZEIGE

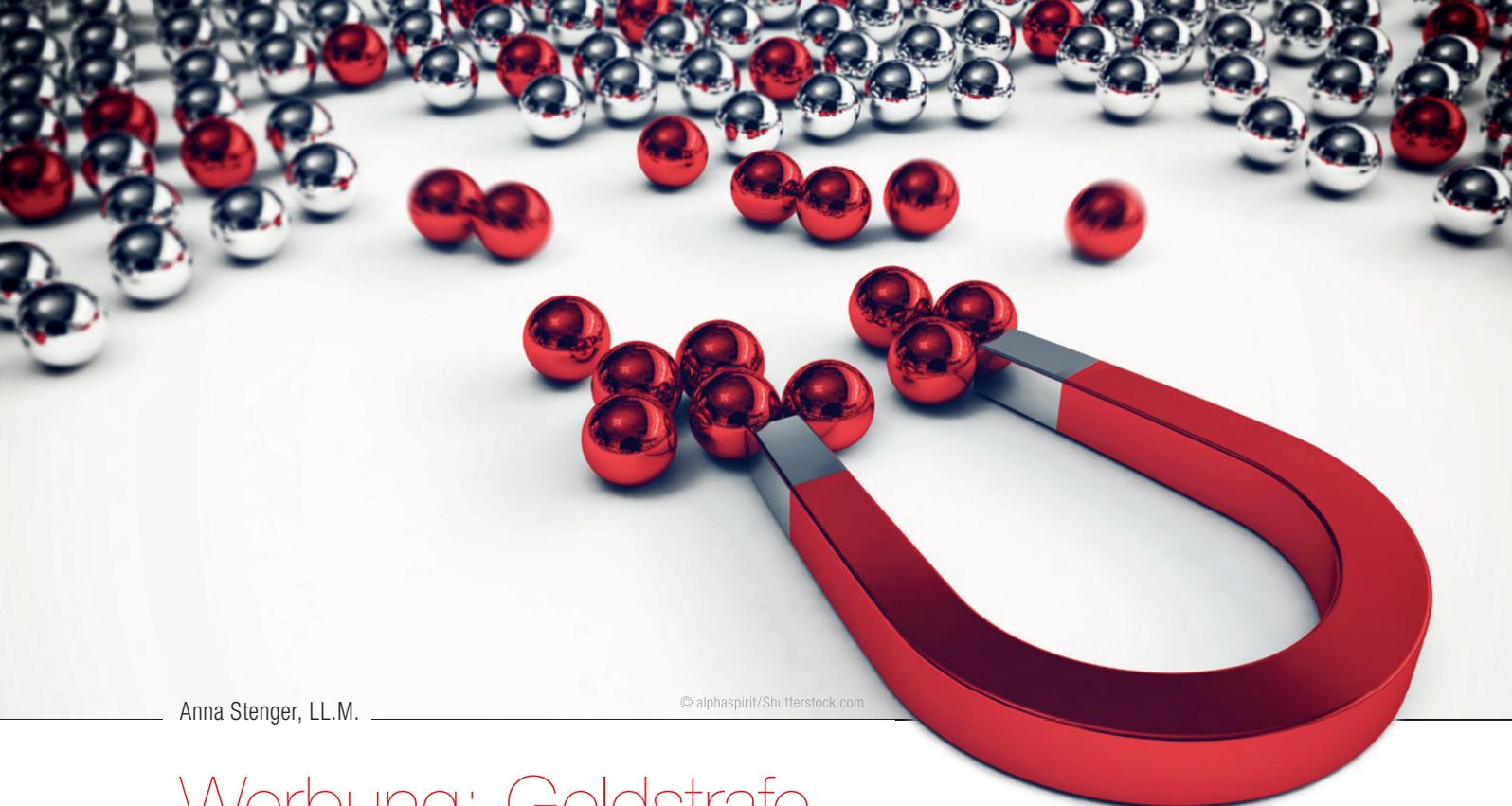


## Andere sehen einen Mund. Sie sehen eine endodontische Herausforderung.

Ihr Behandlungszimmer ist der spannendste Arbeitsplatz der Welt. Wir liefern Ihnen beste Materialien mit innovativen Produkteigenschaften, die Sie in Ihrer Praxis weiterbringen – zum Beispiel für eine perfekte post-endodontische Versorgung.

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





## Werbung: Geldstrafe wegen Verstoß gegen Berufsrecht

**RECHT** Das ärztliche Werberecht hat seit einigen Jahren eine deutliche Liberalisierung erfahren. Dennoch unterliegen Ärzte und Zahnärzte nach wie vor anderen werberechtlichen Restriktionen als andere Berufsgruppen. Aus diesem Grund ist die Werbung von Ärzten und Zahnärzten auch immer wieder Gegenstand von Beanstandungen durch die zuständigen Kammern. Nicht selten sind berufsgerichtliche Verfahren die Folge, wie auch in einem Fall vor dem Berufsgericht für Heilberufe Münster.

Das Berufsgericht für Heilberufe Münster sprach gegen einen Zahnarzt mit Urteil vom 30.3.2016 (19 K 1242/12.T) wegen berufswidriger Werbung/Verbindungen eine Geldstrafe und einen Verweis aus. Der betroffene Zahnarzt hatte zum einen auf der Facebook-Seite seiner Praxis mit einem Video für eine Bleachingbehandlung mit dem Slogan „Reduzierter Festpreis von 99 statt 499 EUR“ geworben. Zum anderen hatte er mit einer 86 Jahre alten Patientin einen „Excellence-Vertrag für individualprophylaktische Leistungen“ für vier professionelle Zahnreinigungen abgeschlossen, die von der Patientin im Voraus zu einem Preis von 270 EUR zu bezahlen waren. Die Werbung mit derartigen Schnäppchenpreisen ist ebenso unzulässig wie der Abonnementvertrag gegen Vorkasse, urteilte das Gericht.

### Berufsrecht für kosmetische Leistungen

Das Gericht stellte klar, dass auch ästhetische Behandlungen zahnmedizinische

Leistungen darstellen, sofern sie medizinische Fachkenntnisse voraussetzen und potenziell gesundheitliche Schädigungen verursachen können. Diese sind als Ausübung der Zahnheilkunde im Sinne von § 1 Abs. 3 ZHG anzusehen. Dies gelte sowohl für die Bleachingbehandlung als auch für die professionelle Zahnreinigung, die sogar seit dem Jahr 2012 im Leistungskatalog der GOZ enthalten ist. Diese Behandlungen unterfallen somit den berufsrechtlichen Bestimmungen.

### Berufsrecht für Leistungen, die nicht ausschließlich von Zahnärzten erbracht werden

Aber auch Leistungen, die nicht zwingend Zahnärzten vorbehalten sind, unterliegen dem Berufsrecht. Bereits in einer Entscheidung aus dem Jahr 2012 hatte das Landgericht Köln (31 O 767/11) klargestellt, dass es nicht darauf ankomme, ob die vom Zahnarzt angebotenen Leistungen so nur von einem Zahnarzt oder auch von einem Kosmetiker etc. erbracht

werden könnten, also ob es sich um Heilbehandlungen handle. Vielmehr sei ausschlaggebend, dass der Betroffene in seiner Eigenschaft als Zahnarzt tatsächlich auftrete und als solcher Angebote mache, die zwar nicht zwingend, aber typischerweise von einem Zahnarzt durchgeführt würden. Tue er dies, unterstehe er auch den berufsrechtlichen Vorschriften.

Das Berufsgericht für Heilberufe Münster sah in der Werbung des betroffenen Zahnarztes für Bleachingbehandlungen zum Preis von 99 EUR statt 499 EUR im Ergebnis einen Verstoß gegen das Verbot berufswidriger Werbung. Bei der Facebook-Anzeige handle es sich um eine anpreisende Werbung mit Rabatten und das offene Werben mit Schleuderpreisen.

### Honorar für bereits erbrachte Leistungen

Zudem hatte der Zahnarzt mit einer 86 Jahre alten Patientin einen „Excellence-Vertrag für individualprophylaktische Leistungen“ abgeschlossen. In-



## **EXZELLENZ.**

EINE IDEE VORAUS DENKEN.  
DEN ENTSCHEIDENDEN IMPULS MEHR GEBEN.  
EINEN SCHRITT WEITER GEHEN ALS ERWARTET.  
JEDERZEIT IHREN PRAXISERFOLG IM BLICK HABEN.  
DAS IST UNSER ANSPRUCH AN UNS SELBST  
UND UNSER VERSPRECHEN AN SIE.

**[BUEDINGEN-DENT.DE/EINE-IDEE-VORAUS](http://BUEDINGEN-DENT.DE/EINE-IDEE-VORAUS)**



**büdingendent**

Zahnärztliches Honorarzentrum

## Bei der Werbung mit Pauschalpreisen oder Preisnachlässen ist grundsätzlich Vorsicht geboten. Die Werbung mit einem pauschalen Preis oder mit Preisnachlässen stellt sich für zahnärztliche Leistungen nämlich in der Regel als unzulässig dar und wird daher immer wieder zu Beanstandungen durch die Kammer, durch Kollegen oder auch durch Wettbewerbsverbände führen.

halt des Vertrages waren vier professionelle Zahnreinigungen zum Festpreis von 270 EUR, die von der Patientin im Voraus zu bezahlen waren. Der Vertrag schloss darüber hinaus eine Erstattung für den Fall aus, dass die Patientin nicht alle Termine wahrnehmen konnte. So kam es auch tatsächlich, denn nach Abschluss des Vertrages konnte die Patientin die PZR-Termine nicht mehr in Anspruch nehmen, da sie pflegebedürftig wurde. Das Abonnement lief aber dennoch weiter.

Das Gericht ließ offen, ob bereits in dem Angebot als Abonnement an sich ein Verstoß gegen das Berufsrecht zu sehen ist. Das Gericht bejahte einen Verstoß jedoch, da der Zahnarzt eine Vergütung für Leistungen gefordert hatte, die von ihm gar nicht erbracht worden sind. Der Vertrag stellt einen Verstoß gegen das Berufsrecht dar und verstößt gegen die Vorgaben der GOZ, wonach der Zahnarzt ein Honorar nur für bereits erbrachte Leistungen verlangen darf. Eine Honorarforderung für nicht erbrachte Leistungen ist nicht angemessen im Sinne von § 15 Abs. 1 Musterberufsordnung, so das Gericht. Der Zahnarzt darf nach § 4 Abs. 2 GOZ Gebühren nur für zahnärztliche Leistungen berechnen, die er selbst erbracht hat oder die unter seiner Aufsicht nach fachlicher Weisung erbracht wurden.

### GOZ ist zwingendes Preisrecht

Bei der GOZ handelt es sich um ein zwingendes Preisrecht, das von allen Zahnärzten bei der Abrechnung zahnmedizinischer Leistungen einzuhalten ist. Daher sind Zahnärzte dazu ver-

pflichtet, anhand der Vorschriften der GOZ für eine angemessene und leistungsgerechte Vergütung Sorge zu tragen. Dazu gehört auch, dass der Zahnarzt lediglich ein Honorar für bereits erbrachte Leistungen verlangen darf. Das Gericht führte außerdem aus, dass der „*Excellence-Vertrag*“ auch das dem Zahnarzt im Zusammenhang mit dem Beruf entgegengebrachte Vertrauen verletze. Dies gelte gerade im Hinblick auf das hohe Alter der Patientin, der zwischenzeitlich eingetretenen Pflegebedürftigkeit und der bestehenden Vergütungspflicht unabhängig von der tatsächlichen Leistungserbringung.

### Fazit

Bei der Werbung mit Pauschalpreisen oder Preisnachlässen ist grundsätzlich Vorsicht geboten. Die Werbung mit einem pauschalen Preis oder mit Preisnachlässen stellt sich für zahnärztliche Leistungen nämlich in der Regel als unzulässig dar und wird daher immer wieder zu Beanstandungen durch die Kammer, durch Kollegen oder auch durch Wettbewerbsverbände führen.

Gemäß § 1 Abs. 1 GOZ bestimmt sich die Vergütung für Leistungen der Zahnärzte grundsätzlich nach dieser Verordnung. Ist die Leistung in der GOZ enthalten oder wird sie analog dieser abgerechnet, ist nach der GOZ für diese Leistungen die Werbung und die Abrechnung eines Pauschalpreises grundsätzlich nicht möglich. Auch bei Leistungen außerhalb der GOZ wie Bleachingbehandlungen, sollte aber von Pauschalpreisen Abstand genommen werden.

§ 15 der Musterberufsordnung für Zahnärzte fordert nämlich, dass ein angemessenes Honorar verlangt wird. Daher besteht bei einem Pauschalpreis immer die Gefahr, dass ein erhöhter Aufwand nicht berücksichtigt und damit kein angemessenes Honorar vereinbart wird. Noch problematischer sind Sonderangebote – wie auch in dem hier dargestellten Fall, da hier immer vom regulär verlangten Preis abgewichen wird. Unterstellt man, dass der reguläre Preis angemessen ist, dann wird das reduzierte Entgelt regelmäßig nicht mehr angemessen sein. Ist das reduzierte Entgelt noch angemessen, wird sich im Umkehrschluss der reguläre Preis in der Regel höher als angemessen darstellen.

Daher gilt hinsichtlich der Leistungen, die nach der GOZ abgerechnet werden, dass die Abrechnung entsprechend dieser Vorschriften nach dem Kosten- und Zeitaufwand erfolgt. Bei Verlangensleistungen wie Bleachingbehandlungen ist vorab ein entsprechender Heil- und Kostenplan zu fertigen, der auf die individuelle Zahnsituation angepasst ist.

---

### INFORMATION

#### Anna Stenger, LL.M.

Rechtsanwältin und Fachanwältin für Medizinrecht  
Lyck+Pätzold. healthcare.recht  
Nehringstraße 2  
61352 Bad Homburg  
[www.medizinanwaelte.de](http://www.medizinanwaelte.de)

ANZEIGE



[www.Shop.Dental](http://www.Shop.Dental)  
Macht Zahnärzte glücklich

**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

Infos zur Autorin



# Bestellschein

Absender, Praxisstempel

170784

Kunden-Nr.

Unterschrift

Datum

Wir bestellen folgende Artikel:

Art.-Nr.	Bezeichnung
	Total-Etch Bond
	Self-Etch Bond
	Dual-Cure Aktivator
	Applikationspinsel
	Keramik-Primer
	Metall-Primer
	Zirkon-Primer
	Glazing



Bitte zukünftig nur  
Futurabond U bestellen!

Beachten Sie  
unsere aktuellen Angebote!\*

## ALL YOU NEED IS 'U'

- Dualhärtendes Universal-Adhäsiv
- Self-Etch, Selective-Etch oder Total-Etch – Sie als Anwender haben die freie Wahl
- Herausragende Anwendungsvielfalt
  - für direkte und indirekte Restaurationen
  - uneingeschränkt kompatibel mit allen licht-, dual- und selbsthärtenden Composites ohne zusätzlichen Aktivator
  - sichere Haftung an diversen Materialien wie Metall, Zirkon- und Aluminiumoxid sowie Silikatkeramik ohne zusätzlichen Primer
- In einer Schicht aufzutragen – gesamte Verarbeitungszeit nur 35 Sekunden



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

## Futurabond® U





# Umsatzsteuer bei Zahnärzten und Kleinunternehmerregelung

Unverändert bestehen bei vielen Zahnärzten Unsicherheiten in Bezug auf die Umsatzsteuerpflicht einzelner, vom Zahnarzt erbrachter Leistungen. Auch besteht häufig Unklarheit über die Anwendung der sogenannten Kleinunternehmerregelung. Aus diesem Grund sollen in diesem Beitrag noch einmal die Grundregeln der Umsatzbesteuerung dargestellt werden.

Zahnärzte sind zunächst einmal umsatzsteuerliche Unternehmer. Damit besteht dem Grunde nach auch eine Pflicht zur Abgabe einer Umsatzsteuererklärung (vgl. auch Steuertipp in ZWP 7+8/2016).

In den allermeisten Fällen erbringen Zahnärzte aber Leistungen, die gem. § 4 Nr. 14a UStG steuerfrei sind, wenn diese eine sogenannte Heilbehandlung darstellen. Darunter fallen grundsätzlich Leistungen der Prophylaxe, der Konservierenden Zahnheilkunde, der Parodontologie, der zahnärztlichen Chirurgie, der Prothetik und der Kieferorthopädie.

Die Leistungen im Bereich der Prophylaxe sind umsatzsteuerfrei, weil auch Leistungen der „vorbeugenden Gesundheitspflege“ zur Ausübung der Heilkunde gehören. Wird die Leistung vom Zahnarzt an eine/n fachkundigen Dritte/n deligiert, bleibt es auch in diesem Fall bei der Umsatzsteuerfreiheit. Dies auch dann, wenn beispielsweise eine Dentalhygienikerin als selbstständige Unternehmerin diese Leistung in der Praxis des Zahnarztes erbringt (BFH Az V R 54/03 vom 12.10.2004).

Im Bereich der Konservierenden Zahnheilkunde sind sämtliche Leistungen im Zusammenhang mit „Füllungen“ umsatzsteuerfrei. Ist eine Füllungsbehandlung nicht mehr möglich, kann der Zahn gegebenenfalls nur noch durch Erbringung von Prothetikleistungen erhalten werden. Hierzu gehören neben Inlays, Onlays, Veneers und Kronen auch der gesamte Bereich des Zahnersatzes, also festsitzender und herausnehmbarer Zahnersatz, aber auch implantatgetragener Zahnersatz.

Bei den Prothetikleistungen und den damit erzielten Umsätzen ist zu unterscheiden, ob die Prothetik außerhalb der Praxis (des umsatzsteuerlichen Unternehmens des Zahnarztes oder der Berufsausübungsge-

meinschaft) hergestellt wird oder ob die Praxis den Zahnersatz, zum Beispiel durch einen angestellten Techniker oder ein sogenanntes CEREC-Gerät, selbst herstellt.

Bezieht die Praxis die Prothetik von einem externen Zahnlabor, so berechnet sie die dort „eingekaufte“ Leistung ohne Umsatzsteuer weiter an den Patienten. Kauft die Praxis also beispielsweise ein Inlay für 107 EUR (inklusive 7 % Umsatzsteuer) vom Zahnlabor ein, so berechnet sie diese für 107 EUR an den Patienten weiter, ohne dass sie selbst Umsatzsteuer ausweist.

Erstellt die Praxis die Prothetik selbst im Eigenlabor, so muss sie 7 % Umsatzsteuer auf seine Leistung ausweisen und an das Finanzamt abführen. Im Gegenzug wird der Praxis die Umsatzsteuer auf die Eingangsleistungen, also zum Beispiel auf das bezogene Material, als Vorsteuer vom Finanzamt erstattet.

Die Versorgung mittels eines Implantats führt nicht zu einer umsatzsteuerpflichtigen Leistung, denn das Implantat selbst ist eine Nebenleistung der eigentlichen medizinischen Heilbehandlung, nämlich des „Setzens des Implantats“. Diese Nebenleistung folgt der umsatzsteuerlichen Beurteilung der Hauptleistung. Da die Hauptleistung eine umsatzsteuerfreie Heilbehandlung ist, ist auch die Nebenleistung umsatzsteuerfrei.

Erbringt die Praxis nur in geringem Umfang umsatzsteuerpflichtige Leistungen, zum Beispiel durch Verkauf von Prophylaxeartikeln, Bleaching etc., so kommt die Anwendung der Kleinunternehmerregelung infrage. Bis zu einem Jahresumsatz von 17.500 EUR können umsatzsteuerpflichtige Leistungen erbracht werden, ohne dass Umsatzsteuer ausgewiesen und an das Finanzamt abgeführt werden muss. Steuerfreie Einnahmen, wie zum Beispiel die Leistungen im Rahmen der zahnmedizinischen Heilbehandlung, werden in die oben genannte Jahresumsatzgrenze nicht mit eingerechnet.

Wird die Umsatzgrenze überschritten, darf im Folgejahr die Kleinunternehmerregelung nicht mehr in Anspruch genommen werden. Dies gilt solange, bis der Vorjahresumsatz die Grenze von 17.500 EUR wieder unterschreitet. Für das laufende Jahr hat die

Überschreitung der Grenze grundsätzlich keine Auswirkung, das heißt, auch wenn im laufenden Jahr die 17.500 EUR überschritten werden, bleibt es bei der Umsatzsteuerfreiheit. Lediglich im Folgejahr entfällt dann die Befreiung von der Umsatzsteuer.

Neben der Umsatzgrenze für Vorjahre von 17.500 EUR existiert noch eine Grenze für die Höhe der prognostizierten Umsätze des laufenden Jahres. Der voraussichtliche Gesamtumsatz muss danach 50.000 EUR im laufenden Kalenderjahr unterschreiten. Hierzu muss der Unternehmer eine substantiierte Prognose dokumentieren. Erfolgt die Dokumentation nicht oder nur unzureichend und wird die Umsatzgrenze von 50.000 EUR überschritten, entfällt die Anwendbarkeit der Kleinunternehmerregelung nicht nur für das Folgejahr, sondern auch rückwirkend für das laufende Jahr. Alle vereinnahmten Umsätze müssen dann zwingend nachversteuert werden.

Wird die Grenze der prognostizierten Umsätze trotz einer anderslautenden, stichhaltigen Prognose doch überschritten, bleibt die Kleinunternehmerregelung für das laufende Jahr anwendbar.

## 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



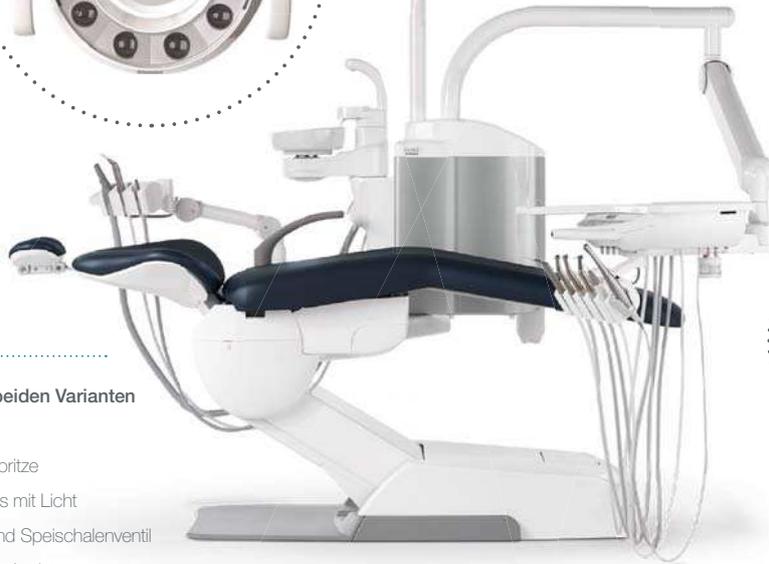
Sichern Sie sich diese limitierte Behandlungseinheit zu speziellen Konditionen!

**CLESTA II Limited Edition**

- Spezieller Polsterbezug in „Hightech Mountain Grey“
- Speifontäne in der Farbe „Silver Metal“



Clesta II mit  
DENTAL LEUCHE  
**900**



**Ausstattung bei beiden Varianten**

- Clesta II Holder
- Luzzani 6-F Arztspritze
- Turbinenanschluss mit Licht
- Dürre Platzwahl- und Speischalenventil
- höhenverstellbarer Assistenzarm
- Luzzani 3-F Helferinspritze
- Speischale aus Porzellan
- kleiner Sauger und großer Sauger mit Kugelgelenk

**Sonderausstattung Limited Edition 900**

- Bien Air MX2 LED, 1. Motor, kollektorlos
- Bien Air MX2 LED, 2. Motor, kollektorlos
- Satelec ZEG Newtron Lux LED
- Metasys Wasserentkeimung, DVGW konform
- OP Leuchte 920-U, LED
- Softpolster für Patientenliege



Clesta II mit  
DENTAL LEUCHE  
**300**



**Sonderausstattung Limited Edition 300**

- Bien Air MCX LED, 1. Motor, kollektorlos
- Bien Air MCX LED, 2. Motor, kollektorlos
- Satelec ZEG Newtron ohne Licht
- Bottle System (DCI)
- OP Leuchte 320-U, LED

**CLESTA II**  
Limited Edition

**2**

**1**

**3**

Zuverlässigkeit

Partner von:





Judith Müller

## Heil- und Kostenpläne korrekt berechnen



© racorn/Shutterstock.com

Jeden Tag werden in der Praxis Heil- und Kostenpläne erstellt. Doch worauf ist zu achten? Nach der Auswertung von Befunden, Untersuchungsergebnissen und gegebenenfalls der Beurteilung von Röntgenaufnahmen sowie Modellen entscheidet der Behandler, ob ein Heil- und Kostenplan (HKP) nötig ist. Eine Anforderung durch den Patienten ist hiervon unabhängig. In jedem Fall ist ein solcher schriftlich zu erstellen, eine mündliche Kostenauskunft reicht nicht aus. Doch die Mühe lohnt sich gleich in zweierlei Hinsicht: Erstens bietet ein vom Patienten unterschriebener Heil- und Kostenplan Sicherheit für die Praxis<sup>1</sup> und zweitens lässt sich dieser gemäß GOZ abrechnen. Für die Erstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans nach Befundaufnahme, und gegebenenfalls nach der Auswertung von Modellen, wird die GOZ 0030 zugrunde gelegt. Bei der Erstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans für eine kieferorthopädische Behandlung oder funktionsanalytische sowie -therapeutische Maßnahmen – nach Befundaufnahme und Ausarbeitung eines Behandlungsplans – wird GOZ 0040 angesetzt.

### GOZ 0030 oder 0040 nicht mehrfach in einem Plan auführen

In den Abrechnungsbestimmungen ist geregelt, dass die GOZ-Nummern 0030 oder 0040 nicht nebeneinander berechnet werden dürfen. Sind die verschiedenen Behandlungsabschnitte oder -alternativen allerdings in unterschiedlichen Heil- und Kostenplänen aufgestellt, ist die mehrfache Berechnung von GOZ 0030 oder GOZ 0040 – alternativ auch eine Höherbewertung – möglich.

### Beispiel

1. HKP für Implantation (GOZ 0030)
2. HKP für die chirurgische Freilegung des Implantats (GOZ 0030)
3. HKP für die Suprakonstruktion (GOZ 0030)

Sobald der Heil- und Kostenplan funktionsanalytische beziehungsweise funktions-therapeutische (FAL/FTL) und/oder kieferorthopädische Leistungen enthält, kann der Zahnarzt statt der GOZ 0030 die GOZ 0040 berechnen. Werden zeitgleich KFO- und FAL/FTL-Maßnahmen geplant, kann die GOZ 0040 zweimal angesetzt werden. Einzelne Gebührennummern, die im HKP höher bewertet sind, müssen nicht begründet werden. Eine Begründung für die Überschreitung des Regelsatzes ist erst bei der Rechnungsstellung (§10 Abs.3 GOZ) erforderlich. Überschreiten die Kosten für zahn-technische Leistungen voraussichtlich den Betrag von 1.000,-EUR, ist dem Patienten ein Kostenvoranschlag des Fremd- oder Eigenlabors anzubieten und gegebenenfalls zur Unterzeichnung und offiziellen Beauftragung vorzulegen. Wird dieser um mehr als 15 Prozent überschritten, ist der Patient unverzüglich schriftlich zu informieren. Ebenso nach den GOZ-Nummern GOZ 0030 und/oder 0040 abzurechnen sind Heil- und Kostenpläne für medizinisch nicht notwendige Leistungen (Verlangensleistungen) gemäß § 2 Abs. 3.

### Auch für Patienten von Vorteil

Für den Patienten ist es sinnvoll, den Heil- und Kostenplan vor Behandlungsbeginn bei der Versicherung oder Erstattungsstelle ein-

zureichen, damit er weiß, welche – zusätzlichen – Kosten auf ihn zukommen.

Auch wenn die Versicherung oder Beihilfestelle des Patienten keine Erstattung leistet, hat der Zahnarzt Anspruch auf die Vergütung der Leistungen nach GOZ 0030 bzw. GOZ 0040. Nur die zusätzlichen Schreibgebühren können nicht in Rechnung gestellt werden.

1 [www.zwp-online.info/zwpnews/dental-news/branchenmeldungen/betrug-berufung-zahnarzt-bad-iburg-rechnung-geprellt](http://www.zwp-online.info/zwpnews/dental-news/branchenmeldungen/betrug-berufung-zahnarzt-bad-iburg-rechnung-geprellt)

## INFORMATION

### Büdingen Dent

ein Dienstleistungsbereich der  
Ärztlichen Verrechnungsstelle  
Büdingen GmbH  
Judith Müller  
Gymnasiumstraße 18–20  
63654 Büdingen  
Tel.: 0800 8823002  
[info@buedingen-dent.de](mailto:info@buedingen-dent.de)  
[www.buedingen-dent.de](http://www.buedingen-dent.de)

Infos zur Autorin



Infos zum Unternehmen





Gabi Schäfer

# Und dann noch das Labor ...

„Und dann noch das Labor ...“, hörte ich jüngst eine Abrechnungsfee bei einer meiner Praxisberatungen seufzen. „Mein Chef liebt Alternativpläne – das dauert schon mal – und wir haben ein Eigenlabor. Da kann ich nicht einfach zum Hörer greifen und einen Laborkostenvoranschlag anfordern – nein, ich muss ihn selber machen!“.

Als ich sie fragte, warum sie nicht einfach den Laborkostenvoranschlag aus dem Praxisprogramm übernimmt, sagte sie mir, dass sie sich im Labor nicht so auskennt und jedes Mal den Techniker fragen und vieles manuell ändern muss, um nachher keinen Ärger zu bekommen.

**Sind weder die Abrechnungsfee noch der Techniker tief in die Materie der Laborabrechnung eingedrungen, ist es klar, dass ein Eigenlabor nicht sein wirtschaftliches Potenzial ausschöpfen kann.**

In der Tat ist dies eine Situation, der ich schon in manchen Praxen begegnet bin. In dieser Praxis kannte sich wenigstens der Techniker in der Laborabrechnung aus – häufig weiß aber auch der Techniker nicht Bescheid und in der Folge wird das Eigenlabor unrentabel, weil schlicht und einfach abrechnungsfähige Positionen nicht berechnet werden. Dazu kommen dann noch die Komplikationen aus dem Festzuschussystem: gleichartiger Zahnersatz wird nur teilweise über die BEL-Kassenliste berechnet, Teile der Arbeit sind nach der BEB berechnungsfähig – wobei es da auch wieder die BEB 97 und die BEB 2009 gibt. Hierbei bleibt es der Praxis freigestellt, ob sie die simplere BEB 97 mit Erweiterungen verwenden soll oder die komplexere BEB 2009. Bei rein andersartigem Zahnersatz wird sogar die gesamte Arbeit nach BEB berechnet – allerdings mit Sonderregelungen beim implantatgetragenen Zahnersatz: Normalerweise

The screenshot shows the Synadoc software interface. At the top, there are grids for dental arches (upper and lower) with tooth positions numbered 1-32. Below these are various settings for the treatment, including 'Gruppe ankliden...', 'Regelversorgung', and 'Vollverblendet'. A central image shows a 3D model of a dental arch. To the right, there is a table of services with columns for 'Gebiet', 'Anz.', 'Gebühr', 'Beschreibung', and 'Art'. The table lists various dental procedures and their associated costs and categories.

Gebiet	Anz.	Gebühr	Beschreibung	Art
OK,UK	2	001 0	Modell	BEL
25,27,37	2	002 3	Verwendung von Kunststoff	BEL
OK,UK	2	005 1	Sägmodell	BEL
	1	012 0	Mittelwertartikulator	BEL
OK,UK	2	0016	Modell nach Überabdruck	BEB
25-27,37	4	0103	Modellsegment sägen	BEB
25,27,37	3	0104	Stumpf aus Superhartgips	BEB
25-27,37	8	0212	Dowel-Pin setzen	BEB
25,27,37	3	0213	Ausblocken eines Stumpfes	BEB
25,27,37	3	0216	Stumpf vorbereiten	BEB
	1	0402	Modellmontage in Mittelwertartikulator	BEB
25,27,37	3	2282	Krone aus Fräskeramik - zur Keramikverblendung	BEB
26	2	2289	Verbindungsstelle Fräskeramik	BEB
26	1	2390	Brückenglied aus Fräskeramik für Vollverblendung	BEB
25-27,37	4	2612	Mehrfächige Verblendung aus Keramik	BEB

ist er andersartig, greift jedoch die Zahnersatzrichtlinie 36 bei Einzelzahnücken mit nicht behandlungsbedürftigen Nachbarzähnen oder einer Totalprothese mit Implantatverankerung bei atrophiertem Kiefer, so sind die Laborleistungen wieder nach der BEL-Kassenliste zu berechnen. Aber dann gibt es natürlich auch noch die sogenannten Mischfälle, bei denen gleich- und andersartiger Zahnersatz nebeneinander vorkommen und sich die Laborpositionen teilweise überlappen. Sind weder die Abrechnungsfee noch der Techniker tief in die Materie der Laborabrechnung eingedrungen, ist es klar, dass ein Eigenlabor nicht sein wirtschaftliches Potenzial ausschöpfen kann.

In diesen Fällen empfehle ich gerne die Synadoc-CD in Kombination mit dem Laborprogramm BEBBEL.

Mit der Synadoc-CD können blitzschnell Planungsalternativen erzeugt werden, die auch eine komplette exakte Laborkostenvoranschlagsberechnung beinhalten. Diese Alternativen können gespeichert werden – kommt einer der Pläne später zur Ausführung, so wird das Angebot im Laborprogramm BEBBEL aufgerufen und mit individuellen Abänderungen (Metallgewicht/Fertigteile usw.) als Laborrechnung verwendet.

Die dabei erzeugte XML-Datei dient zur Abrechnung des Heil- und Kostenplans im Praxisprogramm. Einen besonderen Mehr-

wert trägt auch der BEBBEL-Kalkulator: Hier erzeugt man eine komplette Laborrechnung interaktiv per Mausclick in einem Zahnschema.

Einen Demonstrationsfilm findet man im Internet unter [www.synadoc.ch](http://www.synadoc.ch) im Menüpunkt „BEBBEL“. Dort kann man auch eine kostenlose Probeinstallation bestellen.

## INFORMATION

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

Infos zur Autorin





Christoph Jäger

## Bis zu 2.000 EUR Fördermittel für Zahnarztpraxen!

Seit dem 1.1.2016 gibt es eine neue Förderrichtlinie, die Zahnarztpraxen in Deutschland nicht rückzahlbare Fördermittel zur Einführung eines Qualitäts- und Hygienemanagementsystems sichern.

Zahnarztpraxen aus den neuen Bundesländern erhalten für eine externe Beratung einen Zuschuss von 80 Prozent der Beratungskosten. Praxen in den alten Bundesländern 50 Prozent. Die Maßnahme wird aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) der Europäischen Union kofinanziert.

### Wo liegt das Problem in den Praxen?

Weder die Praxisleitung noch die Mitarbeiter verfügen über ausreichende Zeit, die gesetzlich geforderten und inhaltlich unbekanntenen Qualitäts- und Hygienemanagementsysteme einzuführen. Somit wird die notwendige Einführung der Systeme in die Praxisorganisation seit Jahren vor sich hergeschoben. Die Benennung einer Qualitätsmanagementbeauftragten hilft hier auch nicht unbedingt weiter. Woher soll die ausgewählte Mitarbeiterin wissen, wie solche Systeme beschrieben und implementiert werden sollen? In der Ausbildung zur ZFA werden solche Themen leider nicht vermittelt.

Der Druck in der Praxis wächst an, da die Einführung des QM-Systems in einer jährlichen 2%igen Stichprobe durch die jeweilige zuständige KZV abgefragt wird. Die Überprüfung des gesetzlichen geforderten Hygienemanagementsystems findet durch Praxisbegehungen behördlicher Institutionen statt. Hier kann ein mangelhaftes oder sogar fehlendes Hygienemanagement für die begangene Praxis erhebliche Folgen mit sich ziehen. Um diesen Praxen, die die anstehenden Einführungen nicht alleine bewerkstelligen bekommen, zu helfen, soll Praxisinhabern die Entscheidung zum Einkauf externen Know-hows durch die nicht rückführbaren Fördermittel erleichtert werden. Neue Bundesländer erhalten 80 Prozent der Beratungskosten zurück. Praxen in den alten Bundesländern erhalten 50 Prozent.

### Warum kann externes Know-how durch eine Beraterin oder Berater hilfreich sein?

Die unvoreingenommenen Augen eines externen Beraters im zahnärztlichen Gesundheitswesen zeigen eingefahrene Strukturen

in einer Zahnarztpraxis auf und weisen in neue Richtungen. Die Experten unterstützen die beratende Praxis und deren Mitarbeiter bei dem Blick über den „Tellerrand“ und beraten hinsichtlich der Einführung oder Anpassung praxisinterner Strukturen.

Gute Berater verfügen über ein breites Fachwissen und kennen sich in den Einzelheiten der gesetzlichen Regelwerke sehr gut aus. Schlanke und durchdachte Managementsysteme können hier mittels durchdachter Beratungskonzepte eine sinnvolle und schnelle Hilfe darstellen.

### Welche Fördermittel stehen den Praxen zur Verfügung?

Eine **Neugründungspraxis** aus den **neuen Bundesländern** erhält 80 Prozent der entstandenen Kosten für eine QM- und/oder Hygieneschulung zurück, für beide Systeme maximal 2.000 EUR.

Eine **Neugründungspraxis** aus den **alten Bundesländern** erhält 50 Prozent der entstandenen Kosten für eine QM- und/oder Hygieneschulung zurück, für beide Systeme maximal 2.000 EUR.

Eine **Bestandspraxis** aus den **neuen Bundesländern** erhält 80 Prozent der entstandenen Kosten für eine QM- und/oder Hygieneschulung zurück, für beide Systeme maximal 1.500 EUR.

Eine **Bestandspraxis** aus den **alten Bundesländern** erhält 50 Prozent der entstandenen Kosten für eine QM- und/oder Hygieneschulung zurück, für beide Systeme maximal 1.500 EUR.

### Wo und wie wird der Antrag gestellt?

Die Antragstellung erfolgt online über die Antragsplattform der BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle). Eine der Leitstellen prüft den Antrag vorab und informiert die Zahnarztpraxis über das Ergebnis. Erst dann darf ein Beratungsvertrag unterschrieben bzw. mit der Beratung begonnen werden. Eine rückwirkende Förderung ist ausgeschlossen.

Neugründungspraxen, die einen Förderzuschuss für eine Praxisberatung beantragen möchten, müssen vor der Antragstellung ein kostenloses Informationsgespräch mit einem regionalen Ansprechpartner ihrer Wahl führen. Eine Liste der Regionalpartner ist über

die BAFA im Internet oder über die Beratungsgesellschaft Christoph Jäger erhältlich.

Da eine Beantragung der Fördermittel doch mit einigen bürokratischen Hindernissen sowie zeitlichem Aufwand verbunden ist, hat sich die Qualitäts-Management-Beratung Christoph Jäger entschlossen, diese Fördermittel für die von ihr zu beratenden Praxen zu beantragen. Ein speziell ausgebildeter Mitarbeiter wird alle Schritte mit der beratenden Praxis besprechen, die erforderlichen Informationen zusammentragen und den Fördermittelantrag stellen.

### Unser Tipp

Die Qualitäts-Management-Beratung Christoph Jäger ist seit vielen Jahren ein zugelassenes Beratungsunternehmen der BAFA und hilft Zahnarztpraxen bei der Einführung der gesetzlich geforderten Managementsysteme sowie der Beantragung der zur Verfügung stehenden Fördermittel für die Praxis. In nur einem Tag kann ein QM-System gemäß den Anforderungen des Gemeinsamen Bundesausschusses mit einem Erfüllungsgrad von 95 Prozent eingeführt werden. Die verbleibenden 5 Prozent müssen nach der Beratung in der Praxis noch erledigt werden. Wenn Sie Interesse an einer Managementunterstützung (QM und Hygienemanagement) haben, so können Sie sich gerne an Christoph Jäger wenden.

## 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





Primea Advanced Air System



5-fach Ring LED+



Digitale Schnittstelle

## The best connection to the future.



Leichtestes System am Markt



### IHR VORTEILSPAKET

Bei Kauf von Synea Vision Turbine und Proxeo Air Scaler erhalten Sie die W&H Roto Quick-Kupplung im Paket!

Aktion gültig bis 15.12.2017

### Andocken an die Zukunft

Die federleichte Roto Quick-Kupplung ermöglicht bereits heute den Einsatz der Primea Advanced Air-Technologie sowie bei Synea Turbinen 5-fach Ring-LED+ für eine schattenfreie Ausleuchtung. Entscheiden Sie sich für die digitale Schnittstelle und Sie sind bestens für künftige Innovationen gerüstet.

roto quick

Ausschreibung

## AG Keramik vergibt Forschungs- und Videopreis



**Die Gewinner des Video- und des Forschungspreises 2017:** (v.l.n.r.) Dr. Andreas Prutscher, Zahnarzt Hanno Hagen, Zahnärztin Christine Yazigi, Priv.-Doz. Dr. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc. (Forschungspreis), Laudator Dr. Bernd Reiss, Vorstandsvorsitzender AG Keramik.

Für die 17. Session des „Forschungspreises Vollkeramik“, ausgeschrieben von der AG Keramik, entschied die Jury, den 1. Preis dem Autorenteam Priv.-Doz. Dr. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc. (Universität Göttingen, Praxis in Hanau) sowie Priv.-Doz. Dr. Dirk Ziebolz (Universität Leipzig) für die Arbeit „Klinische Bewährung extendierter keramischer Veneers nach einer Beobachtungszeit von sieben Jahren“ zuzuerkennen.

Die statistische Berechnung war durch Xenia Schulz, M.Sc. (Institut für Medizinische Statistik, Universität Göttingen), vorgenommen worden. Die Preisverleihung erfolgte auf dem 17. Keramiksposium in Hamburg, zusammen mit den Jahrestagungen der DGÄZ, DGOI und DGCZ. Ebenfalls vergeben wurde der Videopreis der AG Keramik an zwei Teams für gleichwertige Arbeiten; somit wurde der 1. Preis geteilt. Ein Preis ging an Zahnärztin Christine Yazigi, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Kiel, für das Videothema „Positionierungsschlüssel für das sichere Einsetzen und Verkleben von zwei einflügeligen Adhäsivbrücken“.

Ferner prämiert wurde das Team der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der Universität Tübingen, Zahnarzt Hanno M. Hagen und Dr. Andreas Prutscher, für das Videothema „Passungskontrolle und geführtes Einkleben mittels Schlüssel von 28 Kronen bei Amelogenesis imperfecta“. Die zahntechnische Ausführung erfolgte durch ZTM Benjamin Votteler (Pfullingen).

**Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. (AG Keramik)**

Tel.: 0721 9452929 • [www.ag-keramik.de](http://www.ag-keramik.de)

Prof. Dr. Jean-Pierre Bernard



**Basierend auf dem jahrelang erfolgreich etablierten Konzept** der Universität Genf und der Swiss International Academy of Osseo-Integration and Maxillo-Facial Research (SIAO) mit ihrem wissenschaftlichen Leiter,

Curriculum

### „Experte Implantologie und Implantatprothetik SIAO“

Prof. Dr. Jean-Pierre Bernard, der durch das CITC (Clinical Implant Training Concept) bereits 15 Jahre Erfahrung in diesem Bereich vorweisen kann, konnte jetzt das etwa neun bis elf Monate dauernde, praktisch orientierte Curriculum ins Leben gerufen werden.

**Für Implantologie-Einsteiger und -Experten** wird im kleinen Kreis (ideal sechs Teilnehmer pro Stadt bzw. Region) die Qualifikation zum „Experten Implantologie & Implantatprothetik SIAO“ erworben. Forensik, Planung, Implantation, Prothetik und Abrechnung erfolgt an mindestens fünf Patientenfälle durch den Teilnehmer selbst – unter enger Supervision und in mindestens 180 Stunden – bzw. als Assistenz bei den jeweiligen Studienkollegen in der Region. Jeder Teilnehmer wird seine Patientenfälle gut dokumentieren und in einer mündlichen Prüfung vor einem Expertengremium am Ende des Curriculums dar-

stellen. Zur Teilnahme ist weder eine technische Hochaufrüstung noch eine spezielle Ausrüstung erforderlich.

Des Weiteren können **180 Fortbildungspunkte** erworben werden. Beginn des Curriculums in Deutschland ist im Februar 2018.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Kooperationspartner für Deutschland und Österreich, dem VIP-ZM e.V. (Verein innovativ-praktizierender Zahnmediziner/innen) unter [www.vip-zm.de](http://www.vip-zm.de)

**VIP-ZM e.V.**

*Kontakt:*

Natalie Clauss  
natalie.clauss@vip-zm.de  
[www.vip-zm.de](http://www.vip-zm.de)

Veranstaltung

## Live-Prothetik-Kurs im Januar 2018 in Gauting

Die Teamarbeit zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern ist für eine erfolgreiche prothetische Versorgung entscheidend. Daher bietet CANDULOR im Januar 2018 im CDE – Center of Dental Education in Gauting bei München einen 3-tägigen praxisbezogenen Fortbildungskurs für Zahnärzte und Zahntechniker an. Die beiden Referenten, Prof. Sandro Palla und ZTM Damiano Frigerio, zeigen anhand eines Patientenfalls und aus klinischer wie technischer Sicht, alle systematischen Teilschritte von der Erstabformung über die Relationsbestimmung bis hin zum fertigen Zahnersatz.



© CANDULOR AG

Digitale Prozesse und CAD/CAM sind in der Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Während bis vor Kurzem die CAD/CAM-Technik vor allem zur Herstellung festsitzender Rekonstruktionen angewendet wurde, bestehen seit einigen Jahren Bestrebungen, auch Totalprothesen mit dieser Technik anzufertigen. Doch auch für eine solche CAD/CAM-basierte Herstellung bedarf es der korrekten Durchführung notwendiger klinischer und zahntechnischer Schritte. Zudem zeigt die klinische Erfahrung, dass es durchaus Patienten gibt, die auch mit perfekt angefertigten Prothesen, auch wenn diese mit Implantaten verankert sind, unzufrieden sind. Denn Zufriedenheit ist ein sehr komplexes Phänomen, welches mehr von psychologischen/psychosozialen als prothetischen Faktoren abhängt. Bleiben die psychosozialen Probleme unerkannt, so ist der Misserfolg unvermeidlich. Diese Patienten müssen deshalb vor Behandlungsbeginn erkannt werden, um entsprechend auf sie eingehen zu können.

Zahnärzte, Zahntechniker und Behandlungsteams können sich telefonisch bei Frau Achenbach unter 07731 79783-22 oder online auf [www.candulor.com/de/kurse-und-events](http://www.candulor.com/de/kurse-und-events) anmelden. Bei der Veranstaltung können **24 Fortbildungspunkte** gesammelt werden.

### CANDULOR AG

Tel.: +41 44 8059000  
[www.candulor.com](http://www.candulor.com)

# hypo-A

Premium Nahrungsergänzung



## 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)

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel.

E-Mail

IT-ZWP 10.2017

**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)

# Langzeiterfolge bei einteiligen Implantatsystemen mit zementierten Suprakonstruktionen

**FACHBEITRAG** Bereits seit 40 Jahren werden einteilige Implantatsysteme in der dentalen Implantologie erfolgreich eingesetzt. Eine umfassende Analyse evidenzbasierter klinischer Studien bezüglich einteiliger Implantate belegt, dass diese Implantatsysteme große Vorteile besitzen, die im folgenden Beitrag detailliert erörtert werden.

Zu diesen Vorteilen zählen die Ähnlichkeit der biologischen Breite von natürlichen Zähnen<sup>1,2</sup>, die geringere krestale Knochenverlustrate gegenüber zweiseitigen Implantaten aufgrund der minimalinvasiven Implantatinsertion<sup>3</sup>, die nicht vorhandene Mikrosplattproblematik<sup>4,5</sup> und die Sofortversorgung und Sofortbelastung von primärstabilen Implantaten (>20–45 Ncm) bei geeigneter Indikationsstellung und sorgfältiger Patientenauswahl ohne höhere krestale Knochenverlustrate.<sup>6,7</sup>

Die retrospektiven, röntgenologischen und klinischen Nachuntersuchungen des Verfassers, die dieser im Rahmen seiner Praxistätigkeit anhand der in den letzten zehn Jahren flapless inserierten, einteiligen Implantate durchführen konnte, bestätigen die oben genannten Vorteile und deren Langzeiterfolg (Abb. 1 und 2).

Die hohe Nachfrage einteiliger Implantate, zusätzlich verstärkt durch eine immer älter werdende, multimorbide Patientengruppe, ist hauptsächlich darin begründet, dass der Eingriff minimalinvasiv und ohne Knochenaugmentation erfolgt, einen verkürzten und

vereinfachten Behandlungsablauf vorsieht, entsprechend reduzierte Kosten generiert und ein breites Indikationsspektrum mit fast keiner Einschränkung bietet. Der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V. (BDIZ EDI) äußerte auf seiner 11. Europäischen Konsensuskonferenz hierzu die folgende Empfehlung: *„Die Anwendung von kurzen ( $\leq 8$  mm), angulierten und durchmesserreduzierten ( $\leq 3,5$  mm) Implantaten bei reduziertem Knochenangebot stellt heute bei Beachtung der spezifischen Behandlungsparameter eine verlässliche Therapieoption im Vergleich zu den Risiken bei der Anwendung von Implantaten mit Standarddimensionen in Kombination mit augmentativen Verfahren dar.“*

Zudem verweist der BDIZ EDI anhand einer aktuell durchgeführten Literaturrecherche darauf, dass sich durch die Anwendung einteiliger Implantate, Komplikationen durch primäre Verblockung von kurzen, angulierten und durchmesserreduzierten Schraubimplantaten, höhere Implantatzahlen und Verhinderung von Führungsflächen bei der Lateralbewegung vermeiden lassen. Gleichzeitig wurde durch Literaturanalyse nachgewiesen, dass bei kürzeren Miniimplantaten

( $\leq 2,7$  mm Durchmesser,  $\leq 13$  mm Länge) ein höheres Implantatverlustrisiko besteht.

## Patientenhinweise

Patienten sind nach Zahnentfernungen darüber aufzuklären, dass nur durch funktionelle Belastung der Implantate der Knochen erhalten werden und die Druckatrophie (12–14 mm Knochenabbau nach 25 Jahren, Tallgren 1972) durch herausnehmbaren Zahnersatz bzw. Inaktivitätsatrophie vermieden werden kann (Abb. 3 und 4). Gleichzeitig sind Patienten weiterhin nach dem Patientenrechtegesetz über andere bekannte Verfahren mit gleicher oder ähnlicher Erfolgsquote, zum Beispiel über risikoärmere, minimalinvasive einteilige Implantationstechniken aufzuklären, damit im Rahmen der Aufklärung eine wirksame Einwilligung in den operativen Eingriff erfolgt.

## Kriterien für den Langzeiterfolg einteiliger Implantate

### 1. Material, Makrodesign, Mikrodesign, Größe

Das verwendete einteilige Implantatsystem von nature Implants wurde bezüglich der charakteristischen Leistungsmerkmale (Kernkriterien) zu den

**Abb. 1:** Insetierte einteilige Implantate von 2008 (Aufnahmedatum: 6.12.2010). **Abb. 2:** Zementierte einteilige Implantatversorgung nach sieben bzw. zehn Jahren (Aufnahmedatum: 18.5.2017).

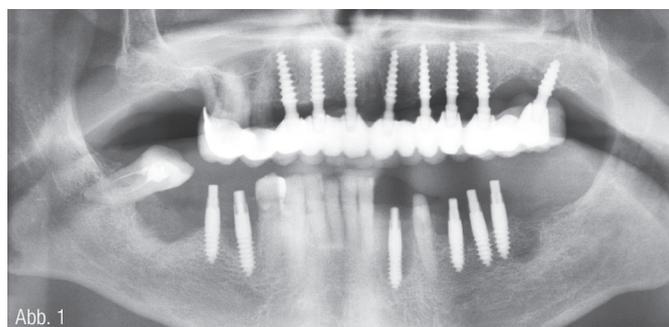


Abb. 1

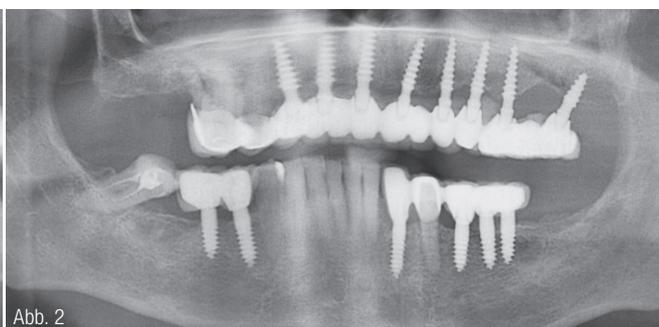


Abb. 2

# *EyeSpecial* **C-III**

Fokus auf Zähne



So leicht, so einfach, so präzise!



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

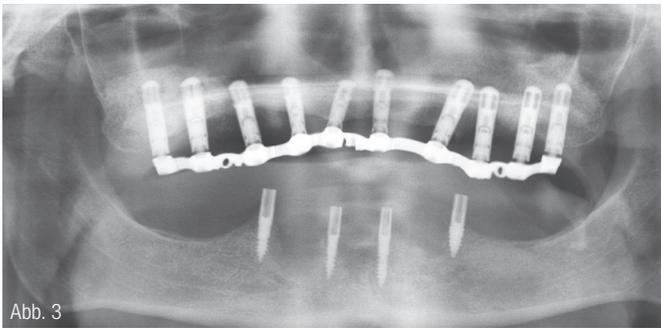


Abb. 3

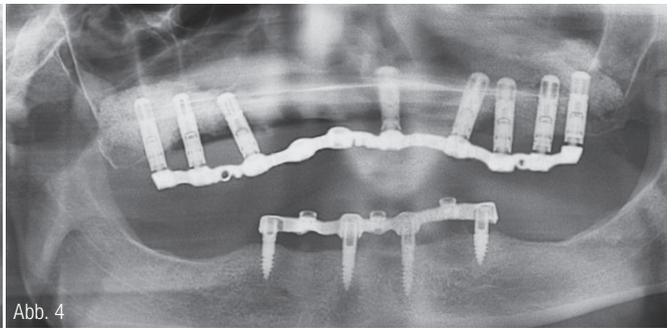


Abb. 4

Abb. 3: Die Implantation UK bei gleichzeitiger Extraktion (Aufnahmedatum: 29.1.2015). Abb. 4: Das Knochenniveau entwickelte sich optimal (Aufnahmedatum: 11.9.2017).

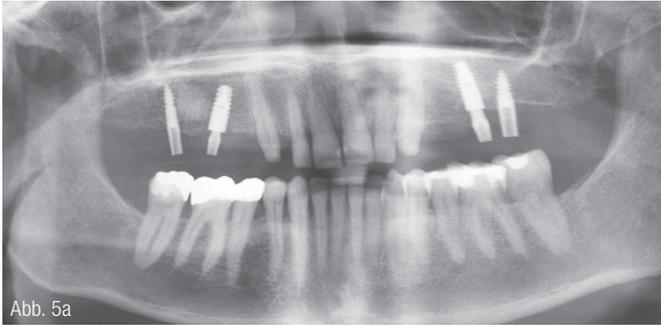


Abb. 5a

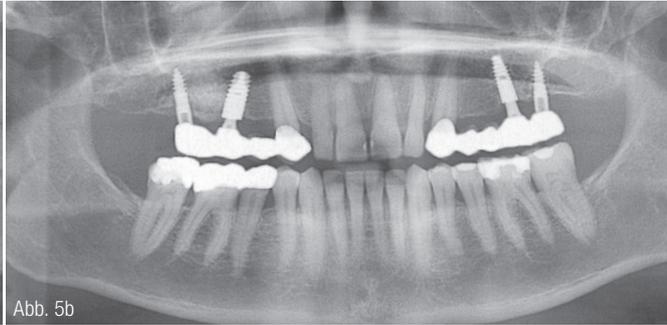


Abb. 5b

Abb. 5a: Aufnahmedatum: 2.7.2014. Abb. 5b: Zwei- und einteiliges Implantat in einer Verbundbrücke (Aufnahmedatum: 12.9.2017).

anderen auf dem Markt befindlichen einteiligen und zweiteiligen Schraubimplantaten optimiert.

Der Materialnachweis von nature Implants in Bezug auf Implantat und Abutment übertrifft die Mindestanforderung für Titan Grad 4 in Materialreinheit und mechanischen Eigenschaften und ist daher besonders biokompatibel (Abb. 5a und b).

Der konische Grundkörper mit einem innovativen, progressiven Tellergewinde erhöht die Primärstabilität gegenüber zylindrischen Implantatsystemen.<sup>8</sup> Durch die besondere Gestalt des Grundkörpers in Form eines Torpedos sind nachweislich die Eindrehmomente geringer und somit weniger Knochen-schäden zu erwarten (Eindrehversuche).

Die mittlere Rauigkeit von 1–2  $\mu$  (säuregeätzt/HA-gestrahlt) ist vorteilhafter als glattere bzw. rauere Oberflächen hinsichtlich des Bone-Implant-Contact (BIC)<sup>9</sup> und gilt als Goldstandard für die Osseointegration. HA-bestrahlte Oberflächen haben den Vorteil, dass durch dessen Löslichkeit im Säure-Ätz-Prozess kein Strahlmaterial mehr auf der Oberfläche verbleibt (Abb. 6).<sup>10</sup> Die Überlebenswahrscheinlichkeit des kleinsten Durchmessers von 3 mm sowie die kleinste, intraossäre Länge von 7 mm sind mit Implantaten größeren Durchmessers und größerer Länge vergleichbar. Dies wurde durch Metaanalysen im Rahmen der 6. und 11. Europäischen Konsensuskonferenz des BDIZ EDI bestätigt.

## 2. Finite-Element-Methode (FEM), subkrestale Lage der Implantat-schulter

Die Verteilung der Belastung im Knochen entlang unterschiedlicher Implantatformen ist bei konischen Implantatschrauben, wie denen von nature Implants, von kranial nach kaudal wesentlich homogener als bei zylindrischen Implantatschrauben (Abb. 7).<sup>11</sup> Mikrogewinde verbessern die Last-einleitung auf den kortikokrestalen Knochen mit gleichzeitiger Verbesserung der Primärstabilität durch Oberflächenvergrößerung wie die span-

nungsoptischen Studien durch Nentwig et al. 1992 bestätigen.

Abgerundete Ecken (Riedmüller und Soltesz, 1977) und die subkrestale Lage der Implantat-schulter reduzieren Knochen-spannungen und krestale Knochenverluste (retrospektive Studie zum Einfluss der Lage der Implantat-schulter beim Ankylos Implantat-system, Niederquell, 2011). Dies gilt natürlich erst recht bei dem subkrestal inserierten einteiligen nature Implants-System, welches in der Regel sogar Knochenapposition am tangentialen Abutment in röntgenologischen Verlaufskontrollen zeigt (deckt sich mit Kim et al., 2010).

## 3. Mechanische Stabilität, Bakteriendichtigkeit (Periimplantitis)

Das verwendete einteilige Implantat-system hat systembedingt keine Implantat-Abutment-Verbindung, sodass es zweiteiligen Implantaten hinsichtlich mechanischer Stabilität und Bakteriendichtigkeit deutlich überlegen ist.<sup>4</sup> Diese Problematik des Microleakage beschreiben auch ausgewählte Dissertationen (Abb. 8a und b).<sup>12,13</sup> Der fehlende Mikrosplatt, die fehlende Mikrobewegung sowie das immer sterile Abutment reduzieren das Risiko von Periimplantitis und vermeiden Schraubenlockerungen, Abutmentlockerungen beziehungsweise -brüche und Implantatbrüche (Abb. 9).

Die mechanische Stabilität von den einteiligen nature Implants-Implantaten mit Titan Grad 4 ist, selbst beim

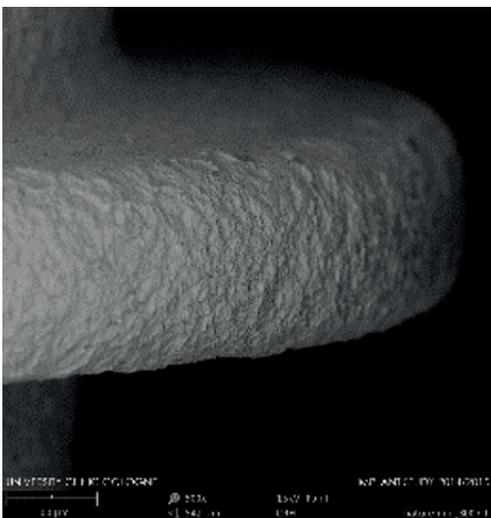


Abb. 6: Fertigungsrückstandsfreie, mittelraue Oberfläche 1,1  $\mu$   $\pm$  0,5  $\mu$ . (Quelle: Uniklinik Köln/mmri.berlin, Dr. Duddeck)

kleinsten Durchmesser von 3 mm, höher (Questmed: 200 Ncm Querbelastung, 5 Mio. Lastzyklen) als bei zweiteiligen Implantaten (zum Beispiel Straumann Originalabutment: 150 Ncm, 1 Mio. Lastzyklen).

#### 4. Flapless Surgery – ohne Mukoperiostlappen

Die rein transgingivale Implantation ohne Bildung eines Mukoperiostlappens sowie die Nichtwiedereröffnung der Gingiva in der prothetischen Phase (Reentry) reduziert mögliche Knochenresorption und Weichgewebsabbau auf ein Minimum gegenüber zweiteiligen Implantaten. Durch die transgingivale Implantation bleibt die Knochenernährung über das sensible Periost erhalten bzw. wird durch die fehlende Lappenbildung nicht gestört und letztendlich das Risiko für Periimplantitis reduziert.

Die biologische Breite und das periimplantäre Weichgewebe einteiliger Implantate ähnelt den Verhältnissen von natürlichen Zähnen mehr als bei

zweiteiligen Implantaten.<sup>2</sup> Diese Gründe haben zur Folge, dass die Abstände zwischen einteiligen Implantaten ohne biologische Komplikationen auf 1,5 mm reduziert werden können.

#### 5. Bone Condensing, Bone Splitting – keine Augmentation

Durch die transgingivale Eröffnung der Schleimhaut und des Knochens mittels Dreikantbohrer (selten ganz kleine Inzisionen) fühlt man die Knochenstruktur und verdichtet gleichzeitig den Knochen lateral. Die Navigation des Dreikantbohrers orientiert sich an der lingualen und/oder bukkalen Kompakta. Die Knochenkavität wird mittels spezieller Sonde nach jedem Arbeitsschritt auf mögliche Perforationen kontrolliert und bei Verletzung durch eine leichte Bohr-Achs-Änderung korrigiert. Ein auf den Dreikantbohrer und das spätere Implantatgewinde in Größe und Form abgestimmter Knochenvorformer kondensiert den D3-/D4-Knochen bzw. splittet den D2-/D1-Knochen. Im letzten Schritt wird das

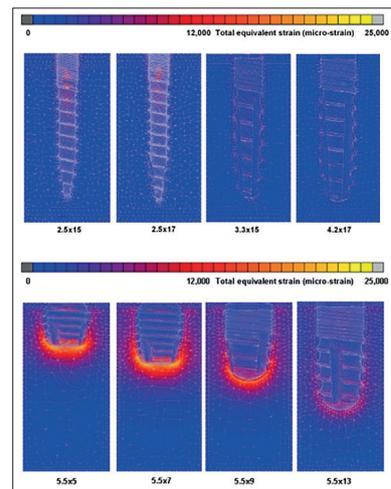


Abb. 7: Die Verteilung der Belastung durch Finite-Elemente-Methode bei verschiedenen Designs. (Quelle: Universitätsklinikum Bonn)

Implantat in die bereits vorgeformte Knochenkavität eingebracht. Durch das Inserieren des Implantats wird die Knochenkavität weiter kondensiert bzw. gesplittet, sodass eine ausrei-

ANZEIGE

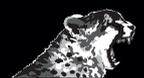
BENCHMARK  
VERPFLICHTET

KOMMEN SIE AUF DEN  
NEUESTEN STAND

Fachdentall Südwest  
Stuttgart  
20.10.–21.10.2017  
Halle 4, Stand E46

25  
JAHRE  
EXZELLENZ

Seit 25 Jahren setzen wir Maßstäbe in über 3.200 Zahnarztpraxen deutschlandweit. Mit einer Software, die den kompletten Workflow digitalisiert. Die Ihnen pro Behandlung bis zu 50 Euro mehr sichert. Die sich so individualisieren lässt, dass sie genau zu Ihrer Praxis passt. Und die immer auf dem neuesten Stand bleibt – technologisch und was die aktuelle Gesetzgebung betrifft. Denn Benchmark verpflichtet. Entdecken Sie CHARLY: [www.solutio.de/software-charly/](http://www.solutio.de/software-charly/)



CHARLY

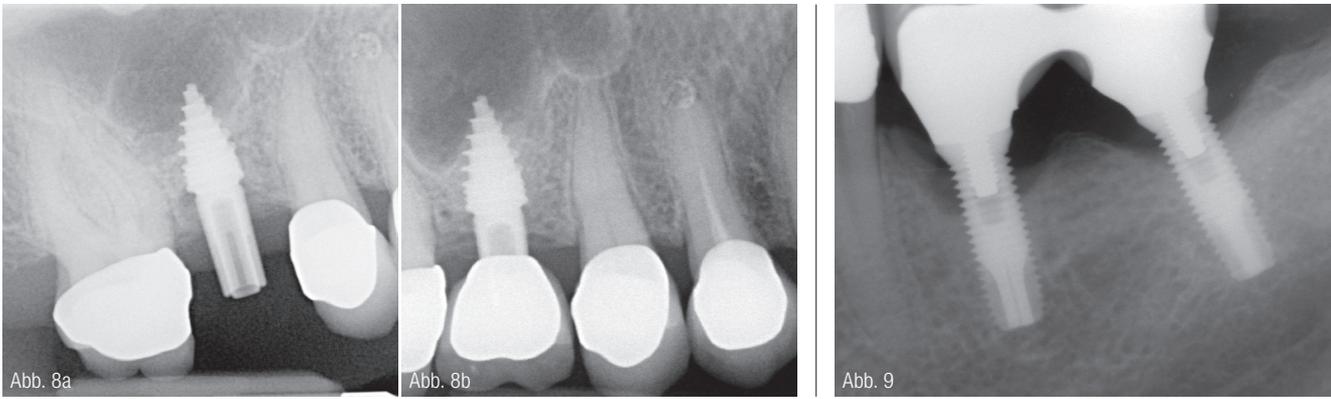


Abb. 8a: Ohne Mikro-Movement kommt es zum Knochenwachstum am Abutment einteiliger Implantate (Aufnahmedatum: 16.10.2014). Abb. 8b: 2,5 Jahre später (Aufnahmedatum: 18.5.2017). Abb. 9: Implantatbruch von zweiteiligen Implantaten, trotz Verblockung.

chende Primärstabilität erzeugt wird (Abb. 10 bis 13). Verschleppte Epithelzellen sterben ab, weil sie nicht mehr versorgt werden (laut Prof. Ledermann). Eine bindegewebige Einheilung ergibt sich bei Mikrobewegungen über 0,1 mm in den ersten acht bis zwölf Wochen der Osseointegrationsphase.

#### 6. Tangentiale Abutments, individuelle Präparationsgrenze, Zementitis

Das Abutment besteht aus einem Sechskant mit einem 1-Grad-Konus. Dieses erhöht die Friktion des Zahnersatzes, selbst wenn das Abutment beschliffen wird, und verbessert die Friktion individueller Abutments (Divergenzausgleich bei mehreren Implantaten) im Vergleich zu stärkeren konischen und runden Abutments. Der tangentielle Verlauf des Abutments ohne definierte Präparationsgrenze ermöglicht, den Kronenrand unterschiedlicher Schleimhauthöhen am Patientenfall individuell festzulegen. Durch den 1-Grad konischen, tangentialen Verlauf des Abutments ist das

Risiko von Zementresten so gut wie ausgeschlossen (siehe Zementierungsbeispiel), bzw. in seltenen Fällen wären mögliche Zementreste durch die tangentielle Abutmentform leicht zu entfernen.

Periimplantitis als Folge von Zementresten (Zementitis), die sich unter dem Rand von zweiteiligen, konischen Abutments mit definierter Präparationsgrenze pressen, bestätigen Studien von Korsch et al. (2014) und Linkevicius et al. (2013).

Lagen jedoch zementierte Kronen ohne Zementreste vor, kam es zu weniger biologischen Komplikationen als in der Gruppe mit verschraubten Implantaten, was an einer zusätzlichen Spaltbildung (Microleakage) zwischen Krone, Verschraubung und Abutment liegt, so die Bewertung von OA Priv.-Doz. Dr. Dr. Kämmerer, Universität Rostock, unter anderem zur retrospektiven Studie von Linkevicius et al. (Abb. 14 und 15).

#### 7. Ohne Indikationseinschränkung, Implantatanzahl, Verblockung

Alle Indikationen sind mit dem kleinsten Durchmesser von 3 mm behandelbar (festsitzende Einzelkronen, Kronenblöcke, Brücken, Stege sowie herausnehmbare Lock-Abutments). Die minimale Implantatanzahl richtet sich

nach festgelegten Indikationsklassen der Konsensuskonferenz des BDIZ EDI von 2014. Bei kurzen und durchmesserreduzierten einteiligen Implantatversorgungen werden pro Zahn ein Implantat und für den ersten Backenzahn zwei Implantate (Approximalabstand minimal 10,5 mm) empfohlen, da sich höhere Implantatzahlen durch Belastungsverteilung günstig auf den Langzeiterfolg auswirken. Die reinigungsfähige Verblockung durch spannungsfreie Zementierung von Kronenblöcken, Verbundbrücken, Brücken und u-förmigen Konstruktionen vermindert darüber hinaus die Überlastung einzelner Implantate (11. Konsensuskonferenz des BDIZ EDI, 2016) (Abb. 16).

#### 8. Softloading, Knochentraining, Patientcompliance

Die biologische Osseointegrationskurve von Implantaten hat in der dritten bis sechsten Woche eine Stabilitätslücke, den Übergang zwischen Primärstabilität zur Sekundärstabilität (Abb. 17).<sup>14</sup> Eine bindegewebige Einheilung durch Mikrobewegungen über 0,1 mm in der Osseointegrationsphase (erste acht bis zwölf Wochen) wird durch Soft-Loading-Konzepte (Belastung durch weiche, breiige Kost; fehlende Okklusions- bzw. Laterotrusionskontakte in der provisorischen Phase) vermieden.

Abb. 10: Feine Bohrung mittels Dreikantbohrer, ohne Aufklappung. Abb. 11: Nahezu unblutiges Implantatlager. Abb. 12: Bone Condensing. Abb. 13: Flapless inseriertes einteiliges Implantat.





## Damit Antibiotika wirksam bleiben: Erst Bakterien bestimmen – dann verordnen!

Aufgrund des bedrohlichen Anstiegs multiresistenter Erreger einigten sich die G7-Gesundheitsminister 2015 auf eine Strategie zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen. Die Minister fordern, dass „Antibiotika nur zu therapeutischen Zwecken nach individueller Diagnostik verabreicht werden sollen“. Auch bei Parodontitis bedarf es in vielen Fällen einer adjuvanten Antibiotikatherapie, um die Erkrankung erfolgreich zu behandeln.

Markerkeimanalysen mit **micro-IDent®** und **micro-IDent® plus** weisen unkompliziert und zuverlässig die verantwortlichen Bakterien und deren Konzentration nach.

So wissen Sie, ob eine Antibiotikagabe notwendig und wenn ja, welches Medikament optimal wirksam ist.

Kostenfreie Hotline: 00 800 - 42 46 54 33 | [www.micro-IDent.de](http://www.micro-IDent.de)



**Faxantwort an: +49 (0) 74 73- 94 51- 31**

Ich interessiere mich für eine erfolgreiche PA-Therapie. Bitte senden Sie mir kostenfrei ein Infopaket inkl. Probenentnahmesets zu. Dieses beinhaltet neben **micro-IDent®** auch Informationen zu den weiteren Testsystemen **GenoType® IL-1** und **Kombitest**.



Praxisstempel

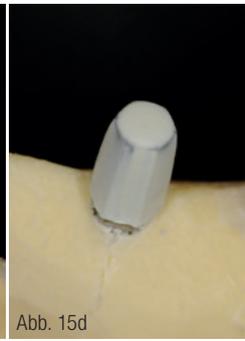
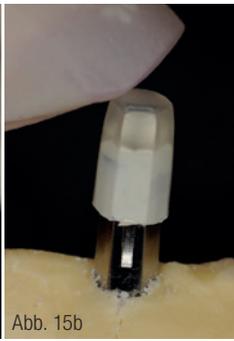
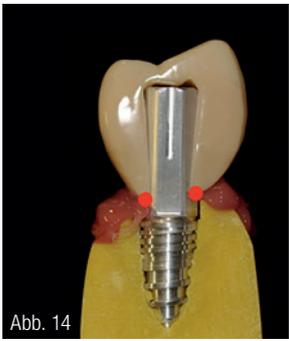


Abb. 14

Abb. 15a

Abb. 15b

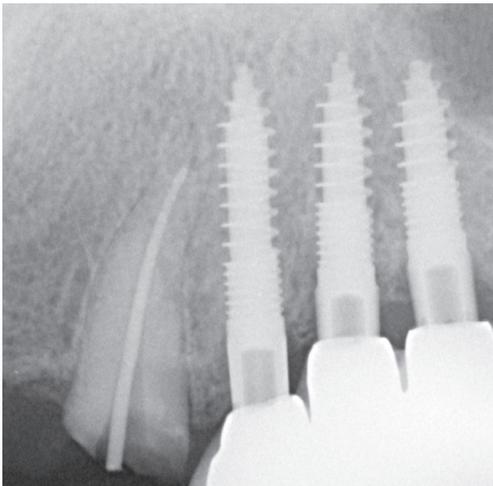
Abb. 15c

Abb. 15d

Abb. 14: Beim tangentialen Abutment einteiliger Implantate lassen sich mögliche Zementrückstände leicht entfernen. Abb. 15a–d: Durch das tangentiale Abutment schiebt sich der Zement vom Kronenrand hoch in die Krone und nicht ins Zahnfleisch.

Soft-Loading stellt sicher, dass die in der Literatur genannten günstigen Eigenschaften für die Osseointegration bei in die Mundhöhle ragenden Abutments einteiliger Implantate übertragbar sind.<sup>15</sup>

Ohne die Mitarbeit des Patienten während der Osseointegrationsphase mittels weicher Kost (Knochentraining) und die notwendigen, in regelmäßigen Abständen stattfindenden profes-



sionellen Zahnreinigungen (mindestens alle sechs Monate) sind Langzeiterfolge einteiliger und zweiteiliger Implantate nicht möglich.

### Fazit

Zementierte einteilige Implantatversorgungen stellen ein Konzept für den Langzeiterfolg in der Implantologie dar. Die umfassende Analyse evidenzbasierter klinischer Studien bezüglich einteiliger Implantate bestätigt das Ergebnis des Knochenverlaufes um einteilige Implantate auf den gezeigten Röntgenbildern.

Die oben genannten Punkte wie Material, Design, fehlender Mikrospace, Flapless Surgery, Bone Splitting und Bone Condensing, tangentialer Abutmentverlauf ohne Zementitis, spannungsfreie Verblockung und die Anwendung bei sämtlichen Indikationen sind Gründe, die die Langzeitstabilität einteiliger Implantate belegen.

Die weiteren Vorteile des nature Implants Implantatsystems liegen am sehr kleinen, effizienten übersichtlichen Instrumentarium, der einfacheren Anwendungsweise gegenüber zweiteiligen Implantaten, dem patientenschonenden Konzept mit weniger Schmer-

Abb. 16: Knochenerhalt durch zementierten, einteiligen Kronenblock (Aufnahmedatum: 18.4.2016).

zen und Schwellung sowie der preiswerteren Versorgung auch einer immer älter werdenden, multimorbiden Patientengruppe. Der implantologisch tätige Zahnarzt erfreut sich deutlich reduzierter Behandlungszeiten bei gleicher Erfolgsrate und der Patient erfreut sich an der neu gewonnenen Lebensqualität bei geringerer klinischer Symptomatik zu bezahlbaren Preisen.



Nature Implants GmbH  
Infos zum Unternehmen



### WEBINAR

#### DT Study Club nature Implants Webinar

Referent: Dr. Reiner Eisenkolb  
1. November 2017, 15 Uhr

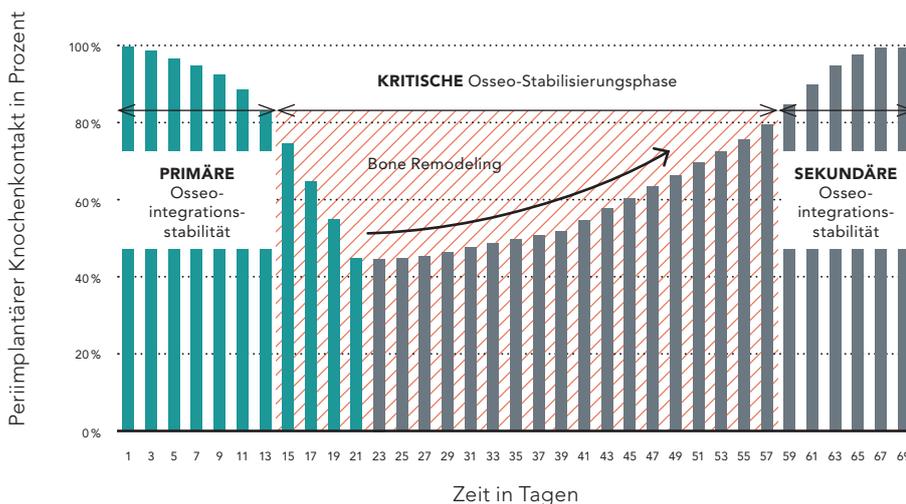
**Kostenfreie Teilnahme**

Weitere Informationen stehen auf Seite 95 im vorliegenden Heft bereit.

oder direkt unter:  
[www.DtStudyClub.de/natureImplants1](http://www.DtStudyClub.de/natureImplants1)

Abb. 17: Osseointegrationskurve ein- und zweiteiliger Implantate.

Raghavendra et al., 2005: Stabilitätslücke zwischen 2. und 4. Woche – 6 Wochen gesamt.



### INFORMATION

Dr. Reiner Eisenkolb,  
Master of Science Implantologie  
ZMZ Münsenberg  
Blumenstraße 19  
35516 Münsenberg-Gambach  
Tel.: 06033 927900  
[www.zmz-muenzenberg.de](http://www.zmz-muenzenberg.de)

Infos zum Autor



Literaturliste



# Trockene Tücher tränken?

## Besser fertig feucht für die Fläche.

Trockene Tücher tränken und auf die richtige Wirkung hoffen? Sichere Keim-Bekämpfung in der Praxis geht heute anders: Mit unseren XL Wipes – den vorgetränkten Premium-Tüchern aus der praktischen Spenderbox. Nur so kommt immer die richtige Menge Flüssigkeit auf die Fläche. Garantiert wirksam nach dem 4-Felder-Test. Schnell, sicher, sauber. Made in Offenburg.

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



BESSER BECHT. MADE IN OFFENBURG.

**Becht®**

ALFRED BECHT GMBH

# Rehabilitation eines Erosionsgebisses

**FALLBERICHT** Erosive Veränderungen und ein damit einhergehender Zahnhartsubstanzverlust zeigen eine hohe Inzidenzrate. Die Gründe für Erosionen sind multifaktoriellen Ursprungs. Die Behandlung besteht in der frühzeitigen Diagnose und Therapie. Die Therapie solcher Defekte sollte vorhersagbar, kostengünstig und minimalinvasiv sein sowie ästhetischen Ansprüchen gerecht werden. Ziel der Therapie ist es, den Patienten mit minimalinvasiven, modernen Konzepten zu rehabilitieren. Grundlage eines modernen Ansatzes ist die Verwendung der Adhäsivtechnik und der CAD/CAM-Technologie.

Für den Erfolg einer vorhersagbaren und zufriedenstellenden Therapie ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Patient, Behandler und Zahntechniker vonnöten. Der Fallbericht stellt die Rekonstruktion eines stark reduzierten Gebisses mit defektorientierten vollkeramischen Restaurationen unter Anwendung von Labside-Geräten dar.

## Einleitung

Der vorliegende Fallbericht stellt eine umfassende Behandlung vor, die im Zuge der studentischen Behandlung im Zahnambulatorium der Danube Private University in Krems an der Donau unter der Leitung von Frau Dr. Yana Anastasova-Yoshida (Oberärztin im Zentrum für zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien; Direktor Prof. Dr.

Dr. Junker) durchgeführt wurde. Der präsentierte Fallbericht zeichnet die Durchführung einer Bisshebung unter Verwendung der CAD/CAM-Technologie und Herstellung von vollkeramischen Restaurationen aus IPS e.max® CAD (Ivoclar Vivadent AG) nach. Der eigentlichen Behandlung gehen die Vorbehandlung und die Planungsphase voraus.

## Vorbehandlung und Planungsphase

Der Gesundheitszustand des Patienten entspricht ASA 1, es liegt keine Einnahme von Medikamenten vor und der Patient ist Nichtraucher. Der extraorale Befund zeigt keine sensiblen oder motorischen Störungen und die Hautdurchblutung ist normal. Die

Mundöffnung erfolgt ohne Deviation. Keine craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) sowie kein Schmerz auf Palpation sind feststellbar. Musculus masseter ist stark ausgeprägt. Die restliche Muskulatur ist unauffällig. Intraoral liegen keine pathologischen Veränderungen der Mundschleimhaut vor. Die Zähne sind durch Erosion stark angegriffen, besonders im UK-Seitenzahn-bereich. Bei den vorhandenen prothetischen Restaurationen handelt es sich um teilweise sehr alte Restaurationen. Die Brücke an Zahn 12 mit Brückenglied und Klammer an 11 oral ist farblich nicht an die Restbezaugung angepasst. Zahn 35 weist eine insuffiziente Wurzelfüllung auf. Bei den Versorgungen an den Zähnen 36 und 64 handelt es sich um Implantate (Abb. 1 bis 5). Als Vorbehandlung wurden alle Amalgamfüllungen an den Zähnen 15 disto-okklusal, 26 mesiookklusal, 45 disto-okklusal, 46 mesiookklusal entfernt und durch die Aufbaufüllungen aus CLEARFIL CORE NEW BOND (Kuraray) ersetzt, sowie an den Zähnen 45, 48, 18 eine PA-Therapie zur Reduktion der Taschen durchgeführt. An Zahn 35 erfolgte eine Revision der insuffizienten Wurzelfüllung, Setzung eines Glasfaserstiftes zur Stabilisierung der vorhandenen Zahnhartsubstanz und ein adhäsiver Aufbau (CLEARFIL CORE NEW BOND, Kuraray). Des Weiteren wurden Mundhygieneinstruktionen besprochen. Der Patient verwendet zur häuslichen Mundpflege eine Handzahnbürste und fluoridhaltige Zahnpasta. Zur Ergänzung der häuslichen Zahnpflege erhielt der Patient die

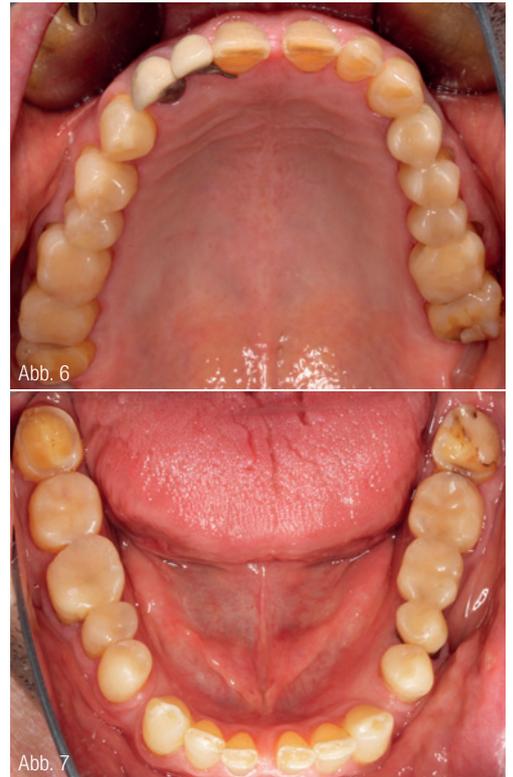


**Abb. 1:** Ausgangssituation, OK Ansicht von okklusal. **Abb. 2:** Ausgangssituation, UK Ansicht von okklusal. **Abb. 3:** Ausgangssituation, Seitenansicht 1. und 4. Quadrant. **Abb. 4:** Ausgangssituation, Ansicht von frontal. **Abb. 5:** Ausgangssituation, Seitenansicht 2. und 3. Quadrant.

Empfehlung, Interdentalbürsten ISO Größe 1 (TePe) für den Seitenzahnbereich zu verwenden und eine regelmäßige professionelle Zahnreinigung in einem Intervall von sechs Monaten durchführen zu lassen. Der Patient zeigte eine gute Compliance. Nach Herstellung eines kariesfreien und parodontal gesunden Gebisses konnte mit der eigentlichen Behandlung der Bisshebung und der Wiederherstellung neuer okklusaler Verhältnisse begonnen werden. Der vorliegende Patientenfall verdeutlicht die Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens und zeigt die Einbeziehung multipler Fachbereiche auf. Wichtiger Bestandteil einer solchen komplexen Behandlung ist die permanente Einbeziehung des Patienten zum Erreichen eines ästhetisch ansprechenden Ergebnisses. Zu Beginn der Therapie stand ein ausführliches Patientengespräch über die Vorstellungen und Bedürfnisse der Behandlung. Der Wunsch des Patienten bestand in dem Erhalt der vorhan-

denen Zahnhartsubstanz unter Beibehaltung des Diastemas im Frontzahnbereich mit besonderem Schwerpunkt auf den Erhalt einer natürlichen Ästhetik. Aufgrund des Patientenwunsches wurde ein Konzept zur Bisshebung beider Kiefer und der anschließenden Rehabilitation mit Reduzierung des Diastemas und Verbesserung der Frontzahnästhetik entwickelt. Zur Ermittlung der zukünftigen Bisshöhe wurde die Ruheschwabelage herangezogen. Daraus ergab sich eine Bisshebung um 2 mm. Als Planungsgrundlage dienten Situationsmodelle des Ober- und Unterkiefers sowie die Erstellung von extra- und intraoralen Aufnahmen. Weiter erfolgte eine Bissnahme (Exabite, GC Europe) in IKP, ein Biss in Laterotrusionsstellung zur Übertragung des Bennettwinkels auf

Abb. 6: OK direkt adhäsive Kompositaufbauten, Ansicht von okklusal. Abb. 7: UK fertige direkt adhäsive Kompositaufbauten, Ansicht von okklusal.



ANZEIGE

## Der komplette Implantat-Workflow – einfach in nur einer Software



### Planmeca Romexis®

Alle Arbeitsschritte, eine Software:

- Extra- und intraorale Bildgebung
- CAD/CAM- und Implantatplanung
- Planung und Design von Bohrschablonen

*Und mit dem Planmeca Chairside-System einfach und schnell zur Restauration!*

# PLANMECA



Abb. 8: UK-Front nach der Behandlung.

den Artikulator (KaVo PROTAR®evo 5B, KaVo Dental) und die Anwendung des Gesichtsbogens (KaVo PROTAR®evo) mit Ausrichtung zur Camper'schen Ebene.

Im Labor wurden die Meistermodelle erstellt und unter Einhaltung der erhobenen Werte einartikuliert. Die Einstellungen des Artikulators befanden sich in Neutralposition.

Das Oberkiefermodell wurde via Gesichtsbogenübertragung in den KaVo PROTAR®evo 5B einartikuliert. Der Unterkiefer wurde in zentrischer Okklusion mit dem Biss in IKP dagegen einartikuliert. Anschließend wurden die Arretierungen gelöst, der Checkbiss mit der Bissperrung um 2mm eingesetzt und die Modelle zueinander positioniert. Am Artikulator wurde der Bennettwinkel entsprechend der Bissnahme in Laterotrusionsstellung eingestellt und ein Front-Eckzahn-Führungsteller mithilfe der Ausgangsmodelle aus lichterhärtendem Material

erstellt.<sup>1,2</sup> Entsprechend dieser Grundlage fertigte der Zahntechniker ein diagnostisches Wax-up unter Einbeziehung der Patientenvorstellung an. Ein diagnostisches Wax-up dient der Veranschaulichung der notwendigen Restaurationsmaßnahmen für den Patienten und bietet für den Behandler eine gute Gesprächsgrundlage bei einer so umfassenden Behandlung. Die Analyse des diagnostischen Wax-ups ergab die Restauration aller Zähne zum Schutz der noch vorhandenen Zahnhartsubstanz und einer notwendigen Bisshebung von 2 mm.

Die restaurative Therapie umfasste vier Schritte:

1. Bisshebung des Seitenzahnbereichs um 2 mm
2. Aufbau des Unterkieferfrontzahnbereichs
3. Restauration des Oberkieferfrontzahnbereichs
4. Restauration des Seitenzahnbereichs defektorientiert

### Therapiephase

Nach abgeschlossener Planungsphase wurde ein neues Wax-up des Seitenzahnbereichs mit Aussparung des letzten Molaren und des Eckzahnes zur exakten Positionierung von Tiefziehschienen im Patientenmund hergestellt. Diese Modelle wurden dupliert, um vier Tiefziehschienen (DURAN® 1,0mm, Ø 125 mm, SCHEU DENTAL) für die Bisshebung im Seitenzahnbereich anzufertigen. Damit wurden die provisorischen adhäsiven Kompositaufbauten (G-ænial Bond, G-ænial Komposit, G-ænial Flow, GC EUROPE) unter Kofferdam eingebracht. Vorteile der direkten Bisshebung liegen in der Tragedauer von 24 Stunden und der damit einhergehenden schnelleren Gewöhnung an die neue Bisshöhe. Wichtig ist dabei, die Reinigungsmöglichkeit durch den Patienten weiter zu gewährleisten. Eine regelmäßige Kontrolle der

Okklusion ist obligat. Nach zwei Wochen versicherte der Patient, sich an die neue Situation gewöhnt zu haben. Der Patient gab keine muskulären Verspannungen an. Auch die Palpation durch den Behandler verursachte keine auffälligen Verspannungen im Kopf- und Halsbereich. Die Messung der Ruheschwebelage ergab einen Wert von 2mm. Es darf davon ausgegangen werden, dass der Patient sich an die neue Bisshöhe gewöhnt hat (Abb. 6 und 7).

Daran anschließend wurde die Unterkieferfront von Zahn 33 bis 43 mit direkten definitiven Kompositaufbauten unter Verwendung eines Silikonsschlüssels versorgt. Der Silikonsschüssel gibt die Situation des Wax-ups wieder.

Für den Oberkieferfrontzahnbereich wurde mithilfe eines Mock-ups das angefertigte Wax-up zur ästhetischen Überprüfung mithilfe einer Tiefziehschiene (DURAN®, 1,0mm, Ø 125 mm) und einem provisorischen Kunststoff (Luxatemp Star, DMG) intraoral eingebracht. Für den Patienten dient das Mock-up der Visualisierung des möglichen Ergebnisses und bietet somit eine Basis zur vereinfachten Kommunikation zwischen Patient und Behandler. Korrekturen können subtraktiver oder additiver Natur sein. Zur Sicherung der neuen Situation wurde eine Alginateabformung gemacht.

Bei der Materialwahl für den Front- und Seitenzahnbereich fiel die Entscheidung auf das Vollkeramiksistem von Ivoclar Vivadent IPS e.max CAD.<sup>3</sup> Bei der Keramik handelte es sich um eine Lithiumdisilikatkeramik. Die Keramik vereint ausgezeichnete ästhetische Eigenschaften mit hoher Stabilität und guten Langzeitergebnissen.<sup>4</sup> Das Labside-System von Dentsply Sirona stellte das Herstellungsverfahren der Wahl dar. Zum Scan der Gipsmodelle wurde der Laborscanner inEos X5 (Dentsply Sirona) verwendet und für den CAM-Prozess die Fräseinheit inLab MC X5 (Dentsply Sirona).

Bei der Versorgung des Oberkieferfrontzahnbereichs fiel die Entscheidung auf Einzelzahnkronen von 21 bis 23 und eine Brücke von 11 auf 12 für den Lückenschluss 52 zum Erreichen einer einheitlichen Ästhetik und Minimierung des Diasthemas. Eine Veneerversorgung war aus Stabilitätsgründen kontraindiziert.



Abb. 9a



Abb. 9b



Abb. 10

Abb. 9a und b: Scan der OK-Front mit der CEREC Omnicam, Ansicht von vestibulär und okklusal.  
Abb. 10: VITA CAD-Temp multiColor Provisorien im Vergleich Biogenerik-Kopie.

Abb. 11a-d: Oberkieferfront nach dem Einsetzen mit PANAVIA 21.

Die Präparation des Frontzahnbereichs erfolgte unter Zuhilfenahme eines Silikon Schlüssel des Wax-ups. Dies dient der substanzschonenden Präparation unter Einhaltung der Mindestmaterialstärke. Die Ermittlung der Zahnstumpf farbe gab Aufschluss über die Keramikblockwahl. Da es sich um vitale einheitliche zahnfarbene Zahnstümpfe handelte, konnten IPS e.max CAD-Blöcke A3,5 LT verwendet werden. Die provisorische Versorgung wurde mit der Chairside-Technologie von Dentsply Sirona realisiert. Die Provisorien wurden aus VITA CAD-Temp multiColor (VITA Zahnfabrik) erstellt. Dafür wurden die Zahnstümpfe mit der Intraoralkamera CEREC Omnicam (Dentsply Sirona) gescannt, entsprechend der Biogenerik-Kopie-Vorlage in Form des Wax-ups die Provisorien designt und mit der Fräseinheit CEREC MC XL (Dentsply Sirona) hergestellt (Abb. 9 und 10).

Die Provisorien wurden mit einem provisorischen Befestigungszement eingegliedert (Freegenol Temporary Pack, GC Europe).

Die Abformung für die definitive Frontzahnversorgung erfolgte eine Woche nach der Präparation zur Gewährleistung eines Trockenarbeitsfeldes ohne Entzündung und Blutung. Zur Herstellung der definitiven Restaurationen wurde eine konventionelle Abformung (EXA'lence Medium und Light Body, GC Europe), eine Alginateabformung (Palgat Plus, 3M ESPE), ein Biss in IKP und ein Gesichtsbogen zur weiteren Labside-Herstellung vorgenommen. Die Restauration aus IPS e.max CAD wurde mit der Cut-back-Technik und der Verblendung IPS e.max Ceram individualisiert.

Beim Eingliederungstermin wurden die provisorischen Versorgungen unter lokaler Anästhesie und Schonung der Weichgewebe heruntergenommen.

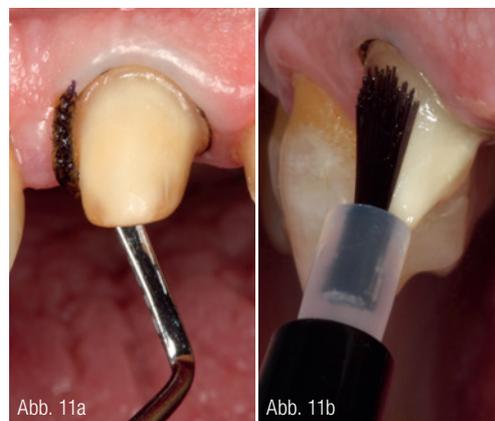


Abb. 11a

Abb. 11b

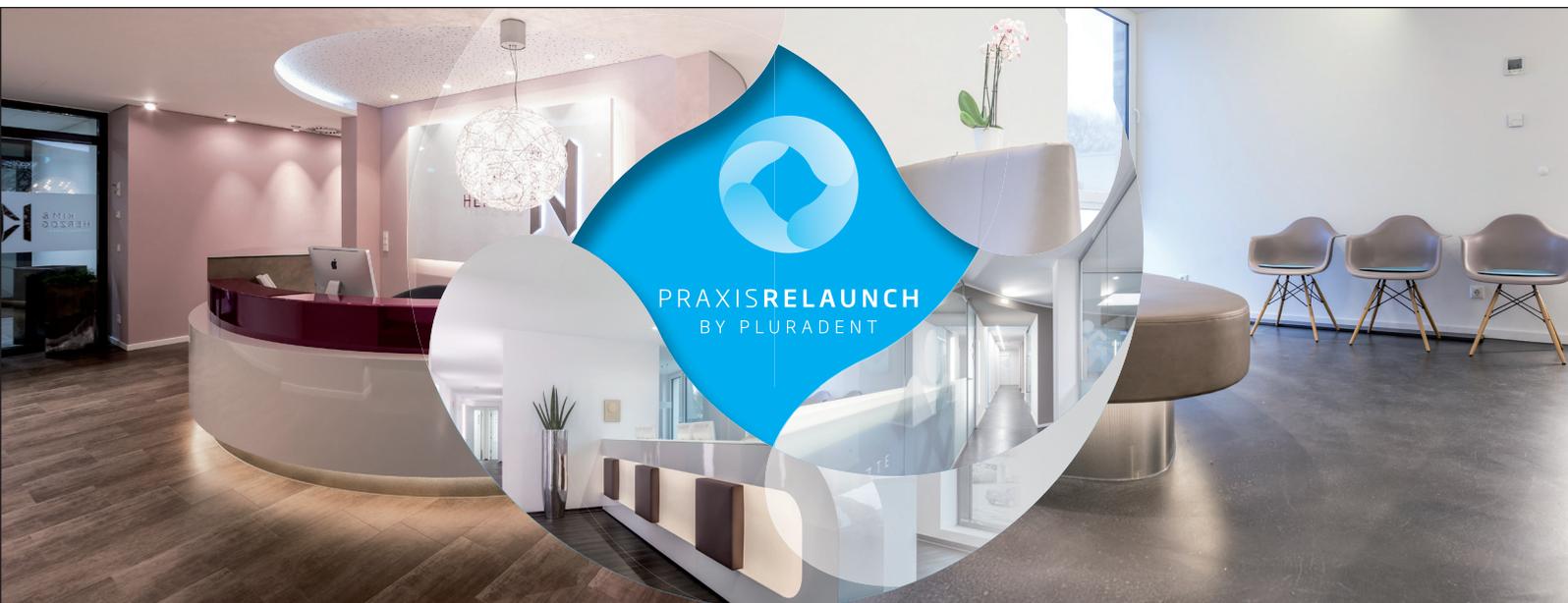


Abb. 11c



Abb. 11d

ANZEIGE



## LEBEN BEDEUTET VERÄNDERUNG

Sie möchten sich weiterentwickeln und Ihre Praxis nach Ihrem Geschmack und Ihren Ansprüchen umgestalten?  
Dann lassen Sie uns gemeinsam Ihren Praxisrelaunch planen.

Auf den folgenden Veranstaltungen informieren wir umfassend über Ihre Möglichkeiten.

20.10.2017 FRANKFURT · 17.11.2017 MÜNCHEN  
20. - 21.04.2018 PLURADENT SYMPOSIUM

Melden Sie sich gleich unter [WWW.PRAXISRELAUNCH.DE](http://WWW.PRAXISRELAUNCH.DE) an oder nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf Sie!

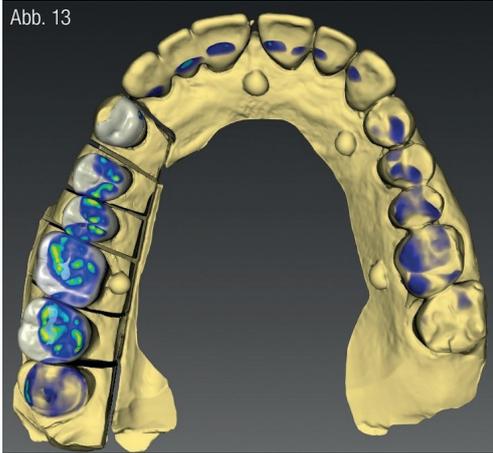
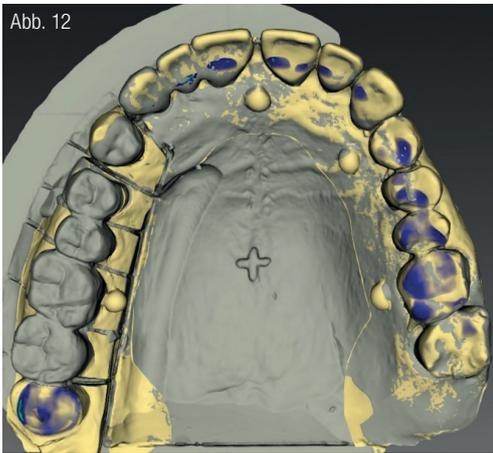


Abb. 12: OK-Korrelation der Biogenerik-Kopie auf das Meistermodell. Abb. 13: Designphase OK 1. Quadrant. Abb. 14: fertige Teilkronen.



Abb. 15: Absolute Trockenlegung, UK 4. Quadrant. Abb. 16: Adhäsiv befestigte Teilkronen.



Abb. 17a-e: Fertiggestellte Versorgung.

Nach abgeschlossener Vorbehandlung der Zahnstümpfe und der Restaurationen wurden die Versorgung mit einem anaeroben Befestigungskomposit (PANAVIA 21 TC, Kuraray) eingesetzt. Nach Aushärtung wurden Überschüsse mit einem Scaler und Superfloss entfernt und die Okklusion überprüft (Abb. 11).

Der Seitenzahnbereich musste mit insgesamt 19 Restaurationen versorgt werden. Aufgrund der großen Anzahl zu versorgender Zähne wurde die Behandlung in drei Einheiten unterteilt, die jeweils zwei Sitzungen vorsahen. Die erste Einheit umfasste den 1. und 4. Quadranten, die zweite den 2. und 3. Quadranten und die dritte die endständigen Zähne 18, 27 und 48. Der Zahn 38 wurde während der Behandlung aufgrund des starken Zerstörungsgrades extrahiert. Die Präparation der endständigen Zähne erfolgte im letzten Schritt, da sie während der Behandlung zur Lagesicherung der Okklusion dienen. Eine Einheit setzte sich aus den Behandlungsschritten Präparation, Abformung und Eingliederung zusammen. Der Ablauf wird exemplarisch an der ersten Einheit dargestellt.

In der Sitzung vor der Präparation des Seitenzahnbereichs erfolgte die Lage-

sicherung über die endständigen Molaren beider Kiefer mit adhäsiven Kompositaufbauten und eine Alginat-abformung der aktuellen Situation, da es sich dabei um die später benötigte Vorlage zur Herstellung der Provisorien und der Biogenerik-Kopie-Vorlage handelte.

In der darauffolgenden Sitzung wurden die Zähne 13, 14, 15, 16, 17, 44, 45, 46, 47 unter Zuhilfenahme von Silikon-schlüsseln zur Einhaltung der Material-mindeststärke minimalinvasiv defekt-orientiert präpariert. Die Farbbestimmung erfolgte in drei Schritten nach der Präparation. Begonnen wurde mit dem Farbschlüssel IPS Natural Die Material (Ivoclar Vivadent) zur Stumpf-farbenbestimmung. Die Stumpffarbe ND3 wurde an allen Seitenzähnen im 1. und 4. Quadranten ermittelt. Daraufhin wurde die Grundfarbe der Zähne auf der kontralateralen unpräparierten Seite bestimmt (VITA Easy Shade V). Abschließend erfolgte eine weitere Farbbestimmung mit dem Farbschlüssel IPS e.max HT und LT. Daraus ergab sich der Block IPS e.max CAD A4 HT. In der gleichen Sitzung wurden beide Kiefer mit Doppelmisch-technik (EXA'ence Medium und Light Body) abgeformt, ein Biss in IKP und ein Gesichtsbogen genommen.



Abb. 18: Patient strahlt und zeigt sein Lächeln.

Die Provisorien wurden entsprechend der Ausgangssituation nach Bisshebung zur Okklusionssicherung mit einem Vorwall aus visio.sil (bredent) mit dem provisorischen Kunststoff (Luxatemp Star, DMG) erstellt und mit Freegenol Temporary Pack (GC Europe) befestigt. Damit wurde die Situation vor der Präparation wieder hergestellt.

Die Digitalisierung der Meistermodelle erfolgte mit dem Laborscanner inEos X5, und mit der Software 15.1 (Dentsply Sirona) wurden die Restaurationen gestaltet. Die Table Tops und Teilkronen wurden aus Keramikblöcken mit einer 5-Achs-Fräsmaschine (Fräseinheit inLab MC X5) ausgeschliffen. Nach Kontrolle der Passung, der Okklusion und der Approximalkontakte auf den Meistermodellen im Artikulator erfolgte der Glanzbrand mit IPS e.max CAD Crystall./Glaze (Ivoclar Vivadent) im Brennofen Programat EP 5000 (Ivoclar Vivadent (Abb. 12 bis 14).

Beim Eingliederungstermin wurden die provisorischen Versorgungen unter lokaler Anästhesie und Schonung der Weichgewebe heruntergenommen. Die Restaurationen wurden zur Kontrolle der Passung und der Ästhetik intraoral eingebracht.

Zur Überprüfung des späteren Erscheinungsbildes konnte mit Try-in-Pasten (Variolink Esthetic Try-In Paste, Ivoclar Vivadent) das Endergebnis simuliert werden. Der Patient zeigte sich mit der Ästhetik zufrieden. Die freiliegende Zahnhartsubstanz wurde mit einer fluoridfreien Paste gereinigt. Die Insertion der Versorgungen konnte nach abgeschlossener Vorbehandlung der Zahnstümpfe und der Restaurationen unter absoluter Trockenlegung mit dem Befestigungskomposit (Variolink Esthetic warm, Ivoclar Vivadent) eingliedert werden (Abb. 15 und 16). Nach der Aushärtung wurden die Überschüsse entfernt und die statische und dynamische Okklusion überprüft. Minimale Korrekturen mussten vorgenommen werden. Die Einheiten zwei und drei durchliefen den gleichen Prozess. Das Endergebnis überzeugt (Abb. 17 und 18).

## INFORMATION

**OÄ Dr. Yana Anastasova-Yoshida  
Prof. Dr. Dr. Rüdiger Junker, M.Sc.**

**Dr. Ines Guschlbauer**  
Lönsweg 9  
27393 Scheeßel  
Tel.: 0176 83053869

Dr. Ines Guschlbauer  
Infos zur Autorin



Literaturliste



## WERDEN SIE »EXPERTE IMPLANTOLOGIE & IMPLANTATPROTHETIK SIAO«



Mit Prof. Dr.  
**Jean-Pierre Bernard**  
Wissenschaftlicher Leiter  
der SIAO

**IMPLANTIEREN  
SIE SELBST!**

**IN IHRER  
REGION / PRAXIS**

**15 JAHRE CITC  
ERFAHRUNG**  
(CLINICAL IMPLANT TRAINING CONCEPT)

**€ 3.900,-  
+ € 250,- für  
Supervision / Implantat**

Das etwa 9–11 Monate dauernde, praktisch-orientierte Curriculum im kleinen Kreis (ideal 6 Teilnehmer pro Stadt/Region) basiert auf dem – jahrelang erfolgreich etablierten – Konzept der Universität Genf & SIAO.

**Beginn des Curriculums in Deutschland:  
Februar 2018!**

**Kosten:** 3.900,- € Basis

**Mindestens 180 Stunden und  
180 Fortbildungspunkte!**

Forensik, Planung, Implantation, Prothetik und Abrechnung, durch Sie als Teilnehmer (unter enger Supervision) selbst und Assistenz bei Ihren Studienkollegen in Ihrer Region!

**In Kooperation mit dem:**

**VIP-ZM e.V. | Verein innovativ-praktizierender  
Zahnmediziner/-innen e.V.**

Kontakt: Natalie Clauß  
E-Mail: natalie.clauss@vip-zm.de  
www.vip-zm.de



# Hypoallergene Materialien in der abnehmbaren Prothetik und deren Indikationen

**FACHBEITRAG** Der Wunsch der Bevölkerung nach alternativen Behandlungsansätzen wächst stetig. Die eigene Gesundheit und eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Körpers rücken zunehmend in den Fokus. Auch in der Zahnmedizin ist dieser Trend seit Langem spürbar. Patienten fragen gezielt nach Alternativen zum bewährten metallischen Zahnersatz, informieren sich selbstständig über Risiken und Nebenwirkungen und sind bei entsprechender Aufklärung durchaus auch bereit, Mehrkosten für die eigene Gesundheit zu tragen. Während sich metallfreier Zahnersatz in Form von vollkeramischen Versorgungen bei festsitzendem Zahnersatz etabliert hat, wird metallfreier abnehmbarer Zahnersatz eher selten eingefügt.

In der festsitzenden Prothetik haben sich vollkeramische Versorgungen aus Zirkoniumdioxid und Lithiumdisilikat in den vergangenen zehn Jahren zunehmend etabliert und werden heute in mehr als der Hälfte des eingefügten festsitzenden Zahnersatzes verwendet. Im Gegensatz zum festsitzenden Zahnersatz war die prothetische Versorgung hochsensibler Patienten mit metallfreiem, herausnehmbarem Zahnersatz bisher nur sehr eingeschränkt realisierbar. Die im klinischen Einsatz für abnehmbaren Zahnersatz geforder-

ten Eigenschaften wie Stabilität und Mundbeständigkeit aber auch die Verarbeitbarkeit waren lange nur unter Verwendung von metallischen Legierungen (zum Beispiel CrCo- oder Titanlegierungen für Modellgussprothesen, hochgoldhaltige Legierungen, nickelhaltige Klammerdrähte) umsetzbar. Auch im Bereich der Kunststoffe war man weitgehend auf methacrylhaltige Materialien angewiesen. Deshalb musste lange Zeit der Funktionalität der Vorrang vor Ästhetik und Biokompatibilität gegeben werden.

## Risiken konventioneller Materialien

Die klassischen Materialien zur Herstellung von Zahnersatz bergen durch die Freisetzung und das Übertreten ihrer Bestandteile in den Körper des Patienten ein erhöhtes Risiko Unverträglichkeiten und Allergien auszulösen oder wirken sogar toxisch. Dies können Methacrylate aus Kunststoffen, aber auch Metallionen und Mikroartikel sein. Diese können bei sensiblen Menschen zu systemischen Erkrankungen führen,

**Tabelle 1 – Materialübersicht zu metallfreiem, herausnehmbarem Zahnersatz**

	<b>Premium Soft-Schiene</b>	<b>Flexible Interimsprothese</b>	<b>Monomerfreie Totalprothese</b>	<b>Zahnfarbener Modellguss</b>	<b>Zahnfarbene Klammer</b>	<b>Teleskopprothese aus PEEK</b>
<b>Material</b>	Ethoxyethylmethacrylat (EMA)	Polyamid (Nylon)	Polyamid (Nylon)	Polyoxymethylen (POM)	Polyoxymethylen (POM)	Polyetheretherketon (PEEK)
<b>Farbe</b>	Glasklar	drei Rosatöne, transparent	rosa, rosa geädert	A1, A2, A3, B2, B3 Alle weiteren elf VITA-Farben	Alle 16 VITA-Farben + drei Bleachingfarben Transparent rosatransparent als Pelotte	beige, grünlich, creme
<b>Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsfreier Sitz</li> <li>Hoher Tragekomfort</li> <li>Thermoplastisch verformbar</li> <li>MMA-frei</li> <li>Starre Schiene mit Memory-Effekt</li> <li>Frei von Aminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibel</li> <li>Monomerfrei</li> <li>Bruchfest</li> <li>Klammern liegen weit zervikal am Zahn oder pelottenartig</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut polierbar</li> <li>Bruchfester als PMMA-Kunststoffe</li> <li>Kaum flexibel/ausreichend starr</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsfreies Tragegefühl</li> <li>Zahnfarbene, nahezu unsichtbare Halteelemente</li> <li>Bedingt flexibel</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaum sichtbare Halteelemente</li> <li>Bedingt flexibel</li> <li>Gute Passgenauigkeit</li> <li>Aufgrund der Flexibilität auch für leicht divergierende Zähne geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korrosionsbeständig</li> <li>Minimale Wasseraufnahme</li> <li>Hohe Abrieb-/Verschleißfestigkeit</li> <li>Sehr gute Gleiteigenschaften</li> <li>Optimale Polierbarkeit</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>
<b>Besonderheiten</b>	Problemlose Bruchreparatur oder Aufbau, wie bei herkömmlichen Autopolymerisaten	Weichbleibend unterfütterbar	Weichbleibend unterfütterbar	Halteelemente im Labor nachaktivierbar	Halteelemente im Labor nachaktivierbar	Empfehlung: Innenteleskope aus Zirkonoxid

Gestalten Sie Ihre dentale Zukunft

# DIE DIGITALE MATERIALVIELFALT ENTDECKEN

Ivoclar Vivadent GmbH | Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | 73479 Ellwangen, Jagst | Deutschland | +49 7961 3890 0



→ Connected to you

[ivoclardigital.com](http://ivoclardigital.com)

ivoclar  
digital®



**Metallersatz für Modellgussgerüste:**  
Modellgussprothese mit Gerüst aus Polyoxymethylen (POM).



**Metallersatz für Modellgussgerüste:**  
Teilprothese mit Verstärkung aus POM.



deren Ursache nur selten im inserierten Zahnersatz gesucht wird. Auch kann die Verwendung verschiedener Metalllegierungen im Mund zu elektrolytischen Prozessen mit der Folge deren Korrosion führen und Elektrosensibilitäten provozieren.

Die signifikante Zunahme von entzündlichen Erkrankungen in der Bevölkerung wie Morbus Crohn, autoimmun bedingten Krankheiten und Allergien wird mittlerweile diagnostisch unter anderem auch auf Bestandteile von implementiertem Zahnersatz zurückgeführt. Das Wissen um unsere Verantwortung als Medizinproduktehersteller und -anwender, als auch das Interesse daran, Alternativen für hochsensible Patienten anbieten zu können, bewog uns 2014, das Curriculum Umwelt-Zahntechnik der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-Zahnmedizin zu absolvieren. In diesem Zusammenhang unterzogen wir eine Vielzahl der am Markt als hypoallergen angebotenen Werkstoffe einer umfangreichen Testreihe hinsichtlich deren alltagstauglichen Anwendbarkeit. Aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen und in Zusammenarbeit mit Zahnärzten entstand die Produktlinie „Premium sensitive“, die für beinahe alle Felder des herausnehmbaren Zahnersatzes eine metall- und allergenfreie Alternative bietet. Neben dem gesundheitlichen Aspekt bieten die mittlerweile verfügbaren Hochleistungskunststoffe eine optimierte Ästhetik und verbesserte Materialeigenschaften wie Abrasionsstabilität und Bruchfestigkeit. Auch werden durch Klammern bedingte Abriebschäden an der natürlichen Restbeziehung vermieden. Im Folgenden möchten wir beispielhaft für verschiedene Indikationen metallfreie Alternativen aufzeigen. Um Ihnen einen besseren und schnellen Überblick über die Vielfalt zu geben, ist in Tabelle 1 eine Materialübersicht mit den zugehörigen Indikationen und spezifischen Materialeigenschaften verfügbar.

#### Metallersatz für Modellgussgerüste

Klare Vorteile als Alternative zum konventionellen Modellgussgerüst aus Dentalstahl bieten gespritzte, dentinfarbene Kunststoffgerüste auf Poly-

oxymethylen-Basis (POM). Neben ihrer optimalen Biokompatibilität für Patienten mit Metallunverträglichkeit, wirken sie weiterhin substanzschonend auf das Restgebiss, vermeiden Spannungs- und Druckgefühle und ermöglichen durch ihre Verfügbarkeit in verschiedenen Zahnfarben eine kaum sichtbare Versorgung selbst bei Halteelementen im Frontzahnbereich.

#### Metallersatz bei teleskopverankerten Prothesen in Verbindung mit festsitzenden Zirkon-Primärstrukturen

Für teleskopgetragenen Zahnersatz stellt Polyetheretherketon (PEEK) das alternative Mittel der Wahl dar. Der Werkstoff PEEK kann sowohl in einem speziellen thermoplastischen Pressverfahren als auch mittels CAM-Technik verarbeitet werden und zeichnet sich durch eine hohe Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit aus. Auf parallelwandigen Zirkonprimärteleskopen weisen PEEK-Sekundärstrukturen hervorragende Gleiteigenschaften auf, ohne signifikanten Friktionsverlust auch nach mehrjähriger Tragedauer.

#### Kunststoffalternative bei MMA-Allergikern

Bei einer Sensibilisierung des Patienten gegenüber Methacrylaten empfiehlt es sich, auf Polyamide als alternativen Werkstoff zurückzugreifen. Dieser ist in verschiedenen Rosatönen oder auch transparent verfügbar, flexibel und sehr bruchstabil. Polyamide können sowohl mit Metallgerüsten als auch mit thermoplastischen Kunststoffgerüsten wie PEEK- und POM-kombiniert oder direkt als Einstückbasis inklusive Pelottenklammer verarbeitet werden. Letzteres hat sich besonders als Interimsersatz bei implantierten Lückensituationen während der Einheilphase bewährt. Polyamide gibt es in verschiedenen Härtegraden, wodurch sie auch in der Totalprothetik als hypoallergene Alternative zum MMA-haltigen Kalt- und Heißpolymerisaten einsetzbar sind. Wie aus den Beispielen ersichtlich, decken diese neuen Hochleistungskunststoffe je nach spezifischer Sensibilisierung oder Allergie eine breite Palette an Indikationen ab und können somit

**Metallersatz bei teleskopverankerten Prothesen in Verbindung mit festsitzenden Zirkon-Primärstrukturen:** Polyamid-Teleskopprothese, das Zahnfleisch wurde mit Malfarben individualisiert.

auch zur prothetischen Versorgung von Patienten mit generalisierter Hypersensibilität eingesetzt werden.

### Besonderheiten in der Auswahl und Verarbeitung

Die Fertigung und Inkorporation hypoallergenen Zahnersatzes stellt insbesondere an das Dentallabor, aber auch den Behandler, neue Anforderungen und die Verarbeitung der spezifischen Materialien unterscheidet sich maßgeblich von der Herstellung herkömmlicher Prothetik.

Bei Verdacht einer möglichen Unverträglichkeit empfiehlt sich vor Beginn der Planung eines hypoallergenen Zahnersatzes die Durchführung eines Allergietests am Patienten. Durch das Dentallabor gestellte Allergieproben sollten dabei exakt dieselbe Prozesskette durchlaufen haben inklusive aller Hilfswerkstoffe wie Poliermittel, chemische Konnektoren etc., welche auch bei der Fertigung des geplanten Zahnersatzes Anwendung finden sollen.

Epikutantests erzielen hierbei aufgrund der Unterschiede zwischen Mukosa und Epidermis und der Einwirkzeit des Allergens nur bedingt aussagekräftige Resultate. Ein Lymphozytentransformationstest (LTT) kann präzisere Aussagen über mögliche Unverträglichkeiten liefern.

Bei der Versorgungsplanung muss weiterhin berücksichtigt werden, dass die thermoplastischen Hochleistungskunststoffe nur sehr eingeschränkt reparatur- und erweiterungsfähig sind. Ist ein fortschreitender Zahnverlust absehbar, sollte vorerst eine kostengünstigere Interimsversorgung aus Polyamid angefertigt werden und die definitive Versorgung mit aufwendigerem Zahnersatz erst zu einem späteren Zeitpunkt mit langfristig kontinuierlicher Gebissituation erfolgen.

Thermoplaste sind industriell vopolymerisierte Kunststoffe, welche sich lediglich durch Aufschmelzen oder mechanische Bearbeitung, wie z.B. Fräsen, formen lassen. Ein chemischer Verbund zu Konfektionszähnen ist nur

bedingt möglich. Vielmehr müssen ausreichende mechanische Retentionen, wie basale Bohrungen oder zirkuläre Rillen, geschaffen werden. Notwendige Korrekturen und Materialbearbeitungen wie Einschleifen, Nachaktivieren von Halteelementen oder Polieren sollte der Behandler nicht selbstständig durchführen, sondern im fachkundigen Herstellerlabor durchführen lassen.

Von chemischen Konnektoren zur Verankerung der Zähne in der Prothese sollte abgesehen werden, da diese selbst zu allergischen Reaktionen führen können und der Einsatz von Materialien bei hochsensiblen Menschen auf ein Minimum beschränkt werden sollte. Die vollständige Dokumentation aller verwendeten Werk- sowie Hilfsstoffe und deren Ingredienzien ist unabdingbar bei der Herstellung von hypoallergem Zahnersatz und notwendig zur Sicherstellung der Reinheit von Allergenen sowie für den Haftungsausschluss bei weiterhin bestehenden gesundheitlichen Problemen des Pa-

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



**Metallersatz für Modellgussgerüste:**  
Modellgussprothese mit Gerüst aus POM.



**Kunststoffalternative bei MMA-Allergikern:**  
Monomerfreie totale Prothese aus Polyamid.



**Kunststoffalternative bei MMA-Allergikern:**  
Flexible Interimsprothese aus Polyamid.

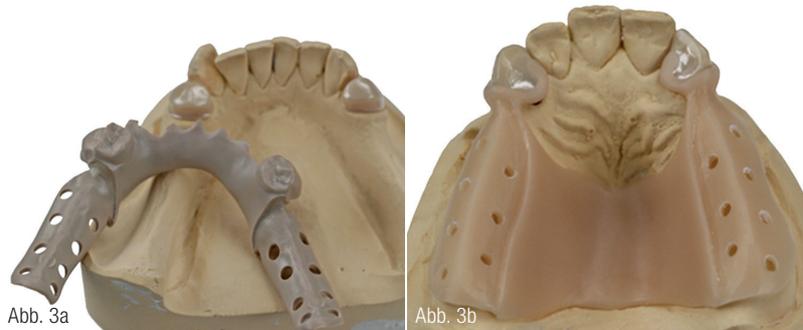
tienten. Generell ist für die Herstellung von hypoallergenem Zahnersatz eine räumliche Abgrenzung aus dem konventionellen Laborbetrieb sinnvoll, um Verunreinigungen der Werkstoffe durch Metall- und PMMA-Stäube auszuschließen.

### Fallbeispiel

**Oberkiefer:** Klammerverankerter Zahnersatz aus POM.

**Unterkiefer:** Teleskopverankerter Zahnersatz aus Zirkon und PEEK.

Beim vorliegenden Patientenfall wies die Patientin eine beidseitige Freundsituation im Ober- und Unterkiefer auf. Eine vorangegangene metallische, klammerverankerte Versorgung verursachte abrasionsbedingte Defekte an



**Patientenfall:** **Abb. 1a:** Ausgangssituation mit beschliffenen Zähnen 13 und 22. **Abb. 1b:** Eingegliederte verblendete Zirkonoxidkronen. **Abb. 1c:** Eingegliederte Modellgussprothese mit Gerüst und Klammern aus Polyoxymethylen (POM), fertiggestellt mit herkömmlichem Kaltpolymerisat. **Abb. 2a:** Ausgangssituation mit beschliffenen Zähnen 34 und 44. **Abb. 2b:** Eingegliederte Innenteleskope aus Zirkonoxid. **Abb. 2c:** Eingegliederte teleskopverankerte Prothese mit Gerüst aus Polyetheretherketon (PEEK), verblendet mit ESPE Sinfony (3M). **Abb. 3a:** Gerüst aus PEEK für eine teleskopverankerte Prothese. **Abb. 3b:** Gerüst aus POM für eine klammerverankerte Prothese. **Abb. 3c:** Frontalansicht mit eingegliedertem, klammerverankerter Zahnersatz mit Gerüst aus POM und kaum ersichtlichen Klammern an den Zähnen 13 und 22.

den Zähnen 12 und 23. Die Patientin klagte beim bisherigen Zahnersatz über einen anhaltenden metallischen Geschmack, ein generalisiertes Unwohlsein und lokale Schleimhautreizungen im Bereich der metallischen

Elemente, wie Sublingualbügel und Transversalband.

Weiterhin gab die Patientin eine Niereninsuffizienz mit ungeklärter Ursache an und führte diese auf den implementierten metallischen Zahnersatz zurück.



Abb. links: Zahnfarbene Klammer nach Eingliederung. Abb. rechts: Zahnfarbene Klammer nach zehntonatiger Tragezeit ohne ersichtliche Farbveränderung



Abb. links: Teleskop-/Modellgusskombination aus PEEK. Abb. rechts: Teleskopierender PEEK-Modellguss

Ein durchgeführter Epikutantest wies eine Unverträglichkeit gegenüber Bestandteilen der verwendeten CoCr-Legierung nach. Die daraus folgende psychosomatische Belastung führte zu einer emotionalen Ablehnung gegenüber jeglicher prothetischer Versorgung, die Metalle beinhaltet. Daher entschied sich die Zahnärztin in Beratung mit ihrem Dentallabor zur Herstellung der prothetischen Versorgung aus einem Hochleistungskunststoff unter komplettem Verzicht auf metallische Elemente.

Die Versorgung der Zähne 12 und 23 (Abb. 1a) erfolgte mittels keramisch vestibulär verblendeter Zirkonoxidkronen (IPS e.max ZirCAD, Ivoclar Vivadent, und Noritake CZR, Kuraray) mit palatinalen, gefrästen Lagern (Abb. 1b). Im Oberkiefer wurde ein klammerverankertes Gerüst aus Polyoxymethylen (Bio Dentaplast A3, bredent) in der Zahnfarbe A3 im thermoplastischen Injektionsverfahren gespritzt und die Prothesensättel durch herkömmliches Kaltpolymerisat (Aesthetic Blue, CANDULOR) und Konfektionszähne (Phonares II, Ivoclar Vivadent) vervollständigt (Abb. 1c).

Die natürlichen Zähne 34 und 44 wurden zur Aufnahme von Zirkonoxidprimärteleskopen (IPS e.max ZirCAD) beschliffen (Abb. 2a und b). Die Suprakonstruktion im Unterkiefer wurde am Computer entworfen und in PEEK

(Invibio Juvora Optima, JUVORA Dental) gefräst. Die Verblendung der Teleskope 34 und 44 erfolgte mit Komposit (Sinfony, 3M ESPE). Kunststoffsättel und Konfektionszähne wurden entsprechend der Oberkieferversorgung verwendet (Abb. 2c).

Die Prozesskette von Abformung bis Insertion des fertiggestellten Zahnersatzes erfolgte nach herkömmlichem Ablauf. Die Patientin tolerierte den inserierten, metallfreien Zahnersatz bestandungslos und in nachfolgenden Kontrollterminen zeigte sich auch eine deutliche Abheilung der bisher chronisch entzündlichen Schleimhautreizungen, vor allem im Gaumenbereich und Sublingualraum. Den verdachtsweise psychosomatisch bedingten Metallgeschmack verspürte die Patientin ebenfalls nicht mehr. Die Patientin zeigte eine sehr positive emotionale Adaption des metallfreien Zahnersatzes (Abb. 3a bis c).

#### Fazit

Die Fortentwicklung der Thermoplaste für den Allergiesektor in der Zahnmedizin eröffnete uns die Möglichkeit, im geforderten Fall gänzlich auf Metalle beim anzufertigenden Zahnersatz zu verzichten. Nicht nur für bereits traumatisierte Patienten mit langem Leidensweg stellen Hochleistungskunststoffe oft die einzige Alternative

dar, auch für gesundheitsbewusste, vorinformierte Menschen bietet sich mit metallfreiem Zahnersatz eine optimale Lösung, dem Wunsch nach einem schönen Lächeln ohne Beeinträchtigung der eigenen Gesundheit gerecht zu werden.

Innovationen in der CAD/CAM-Technologie werden uns eine zunehmend größere Vielfalt an metallfreien Materialien zugänglich machen, welche zahnmedizinische Anforderungen erfüllen. Das Formen der Werkstoffe durch computergestützte Fräsprozesse im Bereich der Kunststoffe wird die Dentaltechnik wegführen von Kaltpolymerisaten, welche durch unzureichende Polymerisation ein hohes Restrisiko an Monomerbelastung bergen, hin zu industriell vorpolymerisierten Materialblöcken mit konstant gleichbleibend hoher Materialgüte. Neue Werkstoffe wie PEEK werden durch computergestützte Fertigungstechniken für die Zahnmedizin nutzbar und können die bisher unumgänglichen Metalllegierungen bei herausnehmbarem Zahnersatz in vielen Fällen ersetzen.

Der Zugang der Patienten zu umfangreichem medizinischem Wissen durch Internet und Medien sowie die steigende Intention, bewusster und gesünder mit dem eigenen Körper umzugehen, wird auch in der Zahnmedizin zunehmend ein Umdenken erfordern, weg von reiner Funktionalität, hin zu Biokompatibilität und Ästhetik.

#### INFORMATION

**ZTM Karoline Brestrich**  
**ZTM Sebastian Schierz**  
 Dental-Labor Dieter Schierz GmbH  
 Humboldtstraße 13  
 09599 Freiberg  
 Tel.: 03731 3965-0  
 info@dental-labor-schierz.de  
 www.dental-labor-schierz.de

Dr. Gerd Frahsek, Carolin Müller

# Sichere Planung für einen optimalen Workflow

**ANWENDERBERICHT** Ungünstige Knochensituationen, unerwartete Nervenkanalverläufe oder verengte obere Luftwege – die anatomischen Gegebenheiten sind von Patient zu Patient verschieden. Um trotzdem eine gute Behandlung gewährleisten zu können, sind 3D-Aufnahmen bei einer Vielzahl von Diagnosen von großem Wert.

Orthophos SL 3D (Dentsply Sirona) begegnet dieser Tatsache als Röntgen-gesamtlösung. Ob zeichenscharfe 3D-Panoramaaufnahmen, die volle Flexibilität im 3D-Volumen dank wählbarer Volumengrößen gewährleisten oder aber die einfache sichere Positionierung der Patienten für perfekte Aufnahmen: Der Orthophos SL 3D bietet höchste Bildqualität und einen perfekten Workflow, und mit der neuen Low-Dose-Option auch eine extrem niedrige Strahlenbelastung. Gemeinsam mit der Software Galileos Implant können prothetische Vorschläge aus der CEREC-Software mit Galileos- oder Orthophos-3D-Röntgendaten vereint werden. Anhand des nachfolgenden Fallbeispiels soll dies aufgezeigt und dabei die Vorteile des integrierten Workflows veranschaulicht werden.

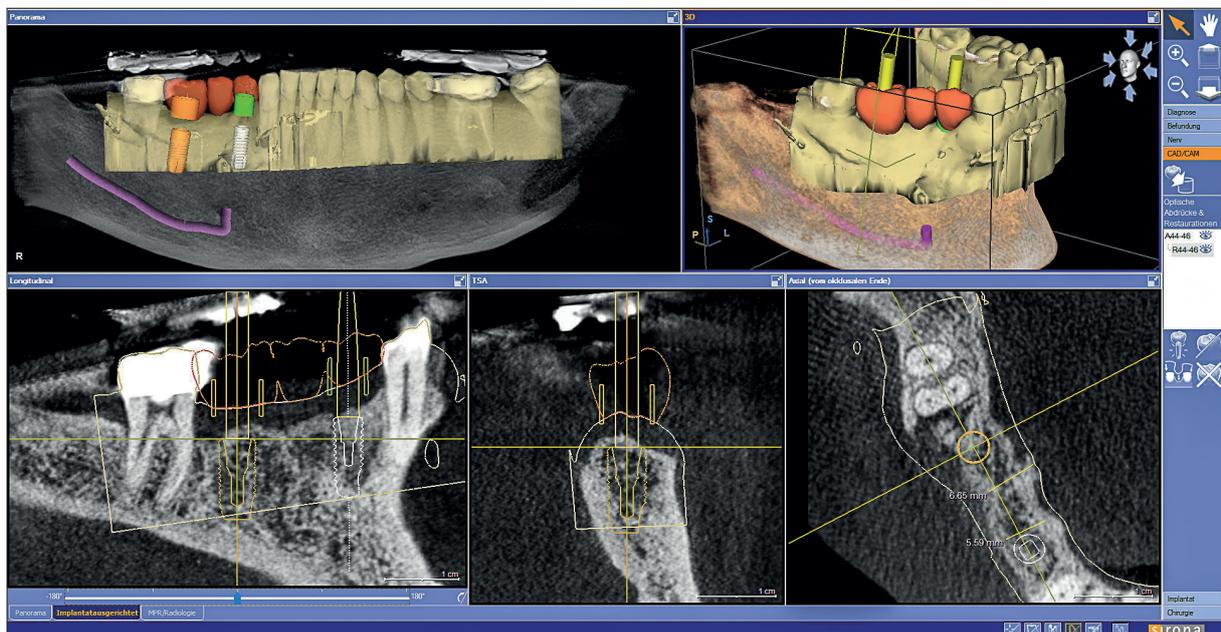
## Fallbeispiel

Ein 52-jähriger Patient kam mit dem Wunsch einer Versorgung der Zahn-lücke in Regio 45 bis 47 in unsere Praxis. Zur Analyse der Ausgangssituation und der weiteren Planung wurden ein OPG mit dem Orthophos SL sowie Planungsmodelle angefertigt. Aufgrund der weiten Spanne war eine Brücken-versorgung problematisch; der Patient entschied sich daher für die Insertion von zwei Implantaten und die spätere Anfertigung einer implantatgetragenen Brücke.

Um die Implantate prothetisch richtig zu positionieren, führten wir mithilfe der CEREC-Integration ein digitales Backward Planning durch. Dazu wurde ein ebenfalls mit dem Orthophos SL erstelltes DVT mit der digitalen Abfor-

mung (CEREC/inLab) und einer digitalen Brückenkonstruktion fusioniert. Mithilfe dieser Daten konnte die Implantation in der Galileos Implant-Software geplant werden. Zur Sicherstellung der exakten Umsetzung der Planung und auch, weil es sich bei diesem Fall um die erste Implantation einer jungen Kollegin handelte, wählten wir das Verfahren einer geführten Implantation und fertigten dafür eine CEREC Guide 2-Bohrschablone an. Die Bohrschablone wurde im Anschluss im Praxislabor mithilfe der inLab MC X5 ausgefräst. Nach der Implantation erstellten wir ein DVT als Kontrollaufnahme mit dem Orthophos SL 3D im Low-Dose-Modus. So konnte trotz der geringen Strahlendosis (weniger als 50 Prozent eines OPG) die exakte räumliche Lage der Implantate festgestellt werden. Die

Abb. 1: Fusion von Orthophos SL 3D-Daten und prothetischer Vorschlag in Galileos Implant zur optimalen Ausrichtung der Implantate.



für schmerzfreie Injektionen

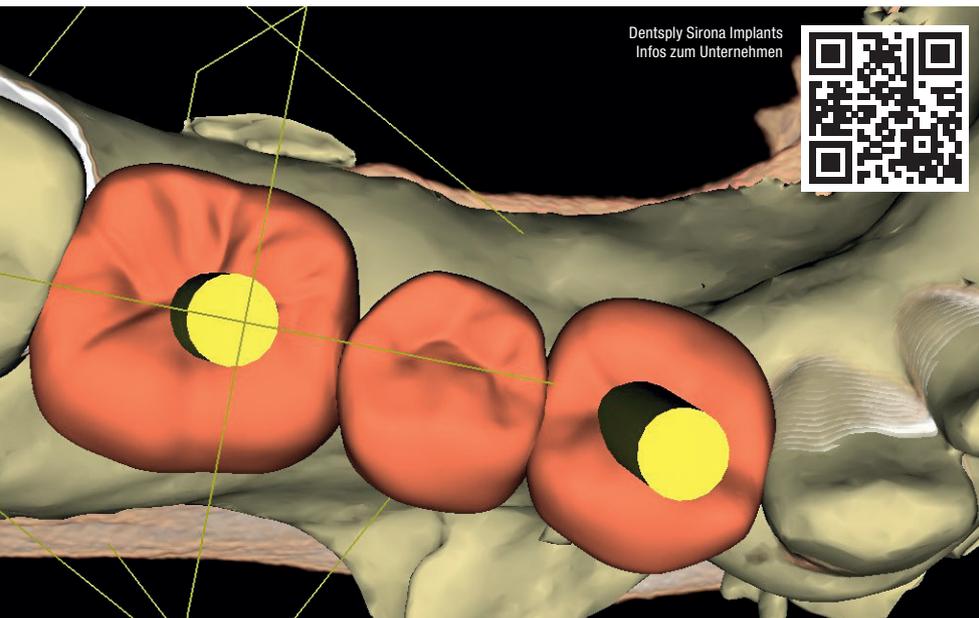


Abb. 2: Prothetische Ausrichtung der Implantate bei der Planung.

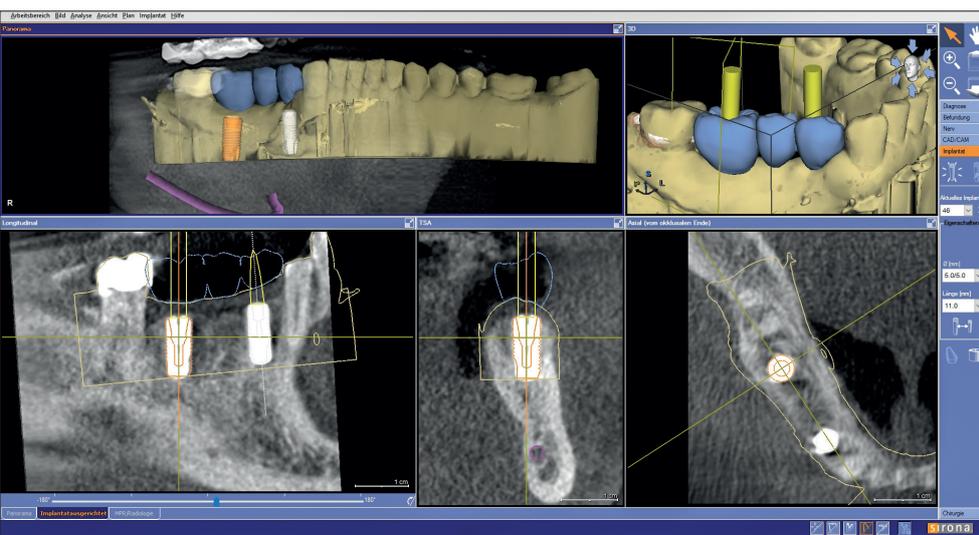


Abb. 3: Mittels einer Low-Dose-Aufnahme wurde die Implantation dreidimensional überprüft.

finale Versorgung erfolgte mit einer teilverblendeten Brücke aus Zirkonoxid auf individuellen Hybridabutments.

#### Fazit

Orthophos SL 3D bietet einen effizienten, zeitsparenden Workflow, der dem Behandler nicht nur bei der Behandlung, sondern auch in Bezug auf die Kontrolle und Dokumentation des Falles absolute Sicherheit garantiert. Und auch die Patienten freuen sich über perfekte Ergebnisse in weniger Sitzungen.

#### INFORMATION

**Dr. med. dent. Gerd Frahsek**  
Hüserstraße 7a, 42555 Velbert  
Tel.: 02052 80344  
www.dr-frahsek.de

Infos zum Autor



**CALAJECT™** hilft schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. Sogar palatinale Injektionen können so ausgeführt werden, dass der Patient keinen Schmerz spürt.

- Das Handstück verbessert die Taktilität und sorgt dafür, dass Sie in einer entspannten und ergonomischen Haltung arbeiten können.
- Drei Injektionseinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre Anästhesie.
- Einfach und Kostengünstig in der Anwendung - keine Mehrkosten für zusätzliche Einweg-Verbrauchsmaterialien.



reddot award 2014  
winner

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

www.ronvig.com

## Implantate? Aber sicher!

**HERSTELLERINFORMATION** Implantatverlust schafft Patientenfrust – und nicht nur das: Auch rechtliche Auseinandersetzungen und Imageschäden für den Behandler können die Folge sein. Jungzahnärzten wie erfahrenen Implantologen stehen nun neue Produktfeatures zur Seite, die ihnen auch bei Risikopatienten mit erhöhtem Tabakkonsum, Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Blutgerinnungsstörungen die nötige Sicherheit verleihen, Behandlungszeiten verkürzen und den Praxisworkflow effizienter gestalten.



Mit dem **W&H Osstell ISQ Modul** bietet das neue Implantmed dank Kontrolle des Implantatbelastungszeitpunkts noch mehr Sicherheit: Die Messung der Implantat-Primärstabilität sowie die Bewertung des Osseointegrationsgrades vor der Implantatbelastung sind ein Schlüsselfaktor für den Behandlungserfolg und unterstützen Implantologen bei ihrer täglichen Arbeit.

In der Prothetik erweist sich implantatgestützter Zahnersatz zunehmend als Goldstandard. So werden nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V. (DGI) pro Jahr deutschlandweit mehr als eine Million Zahnimplantate gesetzt, mit steigender Tendenz. Die Implantate versprechen dabei eine äußerst ästhetische, funktionale und ebenso langlebige Versorgung der Patienten. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, stellt der österreichische Traditionsanbieter W&H Anwendern technische Neuentwicklungen zur Seite.

### Allround-Support für eine optimale implantologische Versorgung

Das Unternehmen positioniert sich mit der Erweiterung des Produktportfolios rund um die Chirurgieeinheit Implantmed als starker Partner für Implantologie und Oralchirurgie. Dabei profitieren die Anwender des mit dem Red Dot Design Award® ausgezeichneten Steuergeräts von der gewohnten Funktionalität und einer intuitiven Bedienung. Durch einfaches Anwählen der Programme über das Touchdisplay und durch die Steuerung via kabelloser

Fußsteuerung ist die Behandlung völlig stressfrei durchführbar. Die benutzerfreundliche Menüführung und das große Display helfen dem Behandler dabei, alle Parameter mit Leichtigkeit im Blick zu behalten.

Zudem kann Implantmed für mehrere Behandler einer Gemeinschaftspraxis personalisiert und deren individuelle Arbeitsabläufe gespeichert werden. Das erleichtert den Workflow und schafft Zeit für die Konzentration auf das Wesentliche. Die Glasoberfläche des Gerätes lässt sich dabei einfach und sicher durch Wischdesinfektion reinigen.

**NEU!**



# I-MAX<sup>3D</sup>

-  **Kompakt und leicht: 66kg**
-  **Digitale Volumentomographie**
-  **Multi Sichtfeld: 9x9 bis 5x5 cm**
-  **HD : 87µm**
-  **CAD/CAM bereit**
-  **Chirurgie Guides**
-  **Budget im Griff**

Um mehr über diese neue kompakte und erschwingliche Einheit zu erfahren, kontaktieren Sie uns

[info@owandy.com](mailto:info@owandy.com)

Über uns...

- Ein renommierter französischer Hersteller von Dentalprodukten seit über 20 Jahren.
- Ein Schwerpunkt: Innovative Imaging-Lösungen für anspruchsvolle Zahnärzte.
- Eine wachsende Kundenbasis in 70 Ländern weltweit, dank einer effizienten Unterstützung.

Entdecken Sie unsere Produktauswahl  
[www.owandy.com](http://www.owandy.com)





Der thermodesinfizierbare und sterilisierbare, überaus leistungsstarke Motor mit einem Drehmoment von 6,2 Ncm und 200 bis 40.000/min garantiert ein präzises Arbeiten auch unter schwierigen Voraussetzungen mit nur geringem Kraftaufwand. Weiterhin verfügt Implantmed über eine exakte Drehmomentbegrenzung am rotierenden Instrument, die von 5 bis 80 Ncm eingestellt werden kann. Die automatisierte Eindrehmomentkontrolle sorgt dafür, dass bei Erreichen der eingestellten Eindrehmomentbegrenzung sicher abgeschaltet wird. In Kombination mit dem ultrakurzen Elektromotor liegt das ergonomische Winkelstück perfekt in der Hand, zugleich sorgt die einzigartige LED+ für schattenfreies Arbeiten im Operationsbereich. Ein besonderes Plus an Sicherheit beim Einsetzen des Implantats bietet die maschinelle Gewindeschneidefunktion. So wird durch das Vorschneiden des Gewindes eine zu hohe Kompression auf den Knochen vermieden und die Einheilung des Implantats gefördert. Nicht zuletzt lassen sich die eingestellten Geräteparameter, die Implantat-Eindrehmoment-Kurve sowie Daten wie Dokumentations-ID und Zahnposition bequem auf einem USB-Stick speichern und lückenlos dokumentieren.

### Einzigartiges System zur Messung der Primärstabilität

Durch die Kooperation mit dem schwedischen Spezialisten für Osseointegration, der Firma Osstell, ist dem Unternehmen nun ein weiterer Coup gelungen: das W&H Osstell ISQ Modul, mit dem das Implantmed seit Jahresbeginn

jederzeit nachgerüstet werden kann. Die weltweit erste Integration des Moduls ermöglicht dem Anwender die Messung der Implantatstabilität durch Ermittlung des Implant Stability Quotient (ISQ). Dies geschieht mittels Osstell-Sonde und einem in ein Implantat eingeschraubtes SmartPeg. Der ISQ ist die Maßeinheit der Resonanzfrequenzanalyse (RFA) zur Bestimmung der Implantatstabilität. Die RFA gibt die Resonanzfrequenz auf einer klinisch nutzbaren Skala von 1–100 ISQ an und ermöglicht somit, den Behandlungserfolg zuverlässig zu bewerten. Auch nach dem Einsetzen des Implantats kann der Status der Osseointegration kontinuierlich und nichtinvasiv am Patienten geprüft und dokumentiert werden.

Dies erleichtert dem Behandler zum einen die Entscheidung über den richtigen Belastungszeitpunkt des Implantats auch und gerade bei Risikopatienten. Zum anderen können Patientenwünsche bezüglich einer früheren oder sofortigen Belastung abgewogen und Fehlerquoten sowie das Risiko des Implantatverlustes minimiert werden. Daraus ergibt sich ein Mehrfachnutzen nicht nur für Implantologieeinsteiger, die mit dem Osstell ISQ Modul einfach und exakt die Primärstabilität ihrer gesetzten Implantate umgehend feststellen können. Auch erfahrene Implantologen profitieren von der Vereinfachung des Workflows und der lückenlosen rechtlichen Absicherung im Bedarfsfall. Neben dem W&H Osstell ISQ Modul, das einfach an das neue Implantmed angeschlossen werden kann, ist die Sonde ebenso als Stand-alone-Variante Osstell IDx erhältlich.

Das W&H Osstell ISQ Modul zur Prüfung der Primärstabilität des Implantats und der Osseointegration ist auch in der **Stand-alone-Variante Osstell IDx** erhältlich.

### Effizienz, Sicherheit und Flexibilität im OP

Das mobile W&H Gerätecart bietet Platz für zwei Chirurgiegeräte, wodurch Implantmed und Piezomed mühelos untereinander positioniert werden können. Ebenso verfügt das Cart über eine Ablagefläche für die kabellose Fußsteuerung. Das erlaubt die bequeme Steuerung der beiden Geräte ohne Kabelsalat und einen einfachen Wechsel des Behandlungszimmers. Der Anwender kann somit die Vorteile der neuen Implantmed-Generation mit den Vorzügen von Piezomed flexibel verbinden. Letzteres punktet durch hochfrequente Mikrovibrationen mit besonders präzisen, minimalinvasiven Schnitten. Mit der möglichen Kombination beider Geräte, den neuen Features von Implantmed und schließlich der Stabilitätskontrolle durch das Osstell ISQ Modul ist es W&H einmal mehr gelungen, sich als kompetenter Komplettanbieter in den Bereichen Implantologie und Oralchirurgie zu positionieren.

## INFORMATION

### W&H Deutschland GmbH

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

Infos zum Unternehmen





**veneer**<sup>™</sup>  
dental art made simple

Einfach.  
Ästhetisch.  
Effizient.



## Uveneer: das einzige Schablonensystem für direkte Kompositrestaurationen

- Ein einzigartiges, minimalinvasives Schablonensystem für Ergebnisse mit verlässlicher Form und Symmetrie.
- Schnelle und verlässliche, qualitativ hochwertige, natürlich wirkende Kompositrestaurationen in nur einer Sitzung.
- Verhindert die Bildung einer Sauerstoff-Inhibitionsschicht während der Aushärtung und führt zu einer harten, glänzenden Oberfläche.
- Kostengünstig, da autoklavierbar und wiederverwendbar.
- Mit dem jeweils bevorzugten Komposit verwendbar.

Scannen Sie den QR-Code, um ein kurzes Demo-Video zu sehen!



**ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.COM/DE

Wawibox

Materialeinkauf

## Wawibox nimmt Med-Dent24-Sortiment auf

Mit Med-Dent24 und Wawibox haben sich zwei Spezialisten in Sachen zuverlässiger und günstiger Einkauf von Verbrauchsmaterialien, Instrumenten und Geräten gesucht und gefunden. Seit Kurzem können alle Produkte aus dem breiten Sortiment von Med-Dent24 über die Wawibox bestellt werden. Zu den über 30.000 lieferbaren Artikeln von Med-Dent24 gehören auch die beliebten Hausmarken Omnident und Smartdent, mit denen Praxen bis zu 50 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Markenprodukten sparen können.

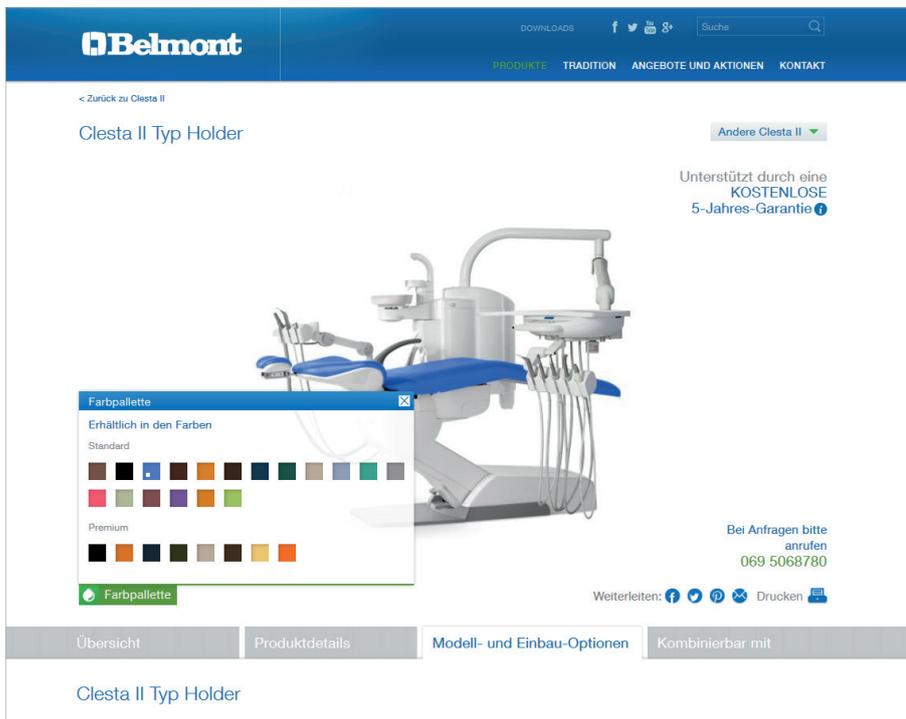
Durch die jahrelange Erfahrung in der Branche, kann Med-Dent24 aus einer Flut von Angeboten die besten Produkte auswählen und diese besonders günstig anbieten. Genau das ist auch Sinn und Zweck der Wawibox: Der Wawibox Marktplatz macht den Einkauf durch den direkten Preisvergleich transparent und schnell wie nie, und die optionale Online-Warenwirtschaft Wawibox pro sorgt für Ordnung im Lager. Mit Wawibox pro hat man seinen Materialbestand immer im Blick. Automatische Warnmeldungen sorgen dafür, dass Produkte rechtzeitig nachgeordert werden können und so immer genügend Verbrauchsmaterialien auf Lager sind. Viele nützliche Funktionen, die den begeisterten Nutzern Zeit, Geld und Nerven sparen, machen die Wawibox zu einem unverzichtbaren Tool für die moderne Zahnarztpraxis.



caprimed GmbH • Tel.: 06221 5204803-0 • www.wawibox.de

Webauftritt

## Belmont launched neue Domain



entenkomfort zu verbessern. Gleichzeitig sorgen großzügige Bilder auf [belmontdental.de](http://belmontdental.de) für einen frischen und modernen Auftritt, der durch die Einbindung der aktuellen Belmont-Tweets noch unterstützt wird. Dank der Fly-out-Navigation findet der User ohne viele Klicks schnell und effizient die gewünschten Informationen. Jedes Produkt ist nach Produkttyp gegliedert, dem eine vollständige, individuelle Beschreibung folgt. Hier findet der Kunde außerdem Modell- und Einbauoptionen und erhält Kombinationsanregungen: So lässt sich im Menüpunkt Farbpalette bei der Auswahl der Polsterfarbe sofort eine virtuelle Ansicht erstellen, sodass der Besucher bereits im Internet einen realistischen Eindruck der Farbvarianten erhält – eben alle Informationen auf einen Klick. Im Downloadbereich können Kunden zudem benötigte Produktliteratur wie Bedienungsanleitungen, technische Informationen sowie Garantiedokumente einfach herunterladen. Sollten sich Fragen ergeben, steht das Serviceteam von Belmont telefonisch oder per Kontaktformular unterstützend zur Seite.

Die Belmont Takara Company Europe GmbH ist ab sofort unter der neuen Domain [belmontdental.de](http://belmontdental.de) erreichbar und hat im Zuge dessen ihren Onlineauftritt grundlegend überarbeitet. Kompakte Informationen rund um das umfangreiche Produktportfolio, die Geschichte des japanischen Traditionsunternehmens sowie attraktive Aktionsangebote, wie zum Beispiel die Clesta II Limited Edition, sollen Interessenten und Kunden gleicher-

maßen ansprechen. Kombiniert wird all das mit einer optimierten Navigation, die die Besucher übersichtlich durch die einzelnen Seiten führt. Belmont ist zurecht stolz auf seine lange Tradition als Produktionsunternehmen für dentalmedizinische Technik und zeigt in einer beeindruckenden Timeline, wann es wertvolle Beiträge zur Zahnmedizin geleistet hat, um Behandler und Assistenten in ihrer Arbeit zu unterstützen und den Pati-



Infos zum Unternehmen

Belmont Takara Company Europe GmbH  
Tel.: 069 506878-0 • [belmontdental.de](http://belmontdental.de)

Charity-Projekt

## DMG unterstützt zahnmedizinische Hilfe für Myanmar



DMG  
Infos zum Unternehmen

der Hauptsponsoren fördert die DMG Dental-Material Gesellschaft aus Hamburg das Hilfsprojekt hier maßgeblich. „Wir freuen uns sehr, dieses vorbildliche Projekt als Premiumpartner mit unseren Materialien unterstützen zu können“, so Dr. Suanne Effenberger, Leiterin der Klinischen Forschung bei DMG. Mehr Informationen zum zahnmedizinischen Myanmarprojekt stehen unter [uwh-myanmarprojekt.de](http://uwh-myanmarprojekt.de) bereit.

DMG

Tel.: 0800 3644262 (kostenfrei)  
[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)

Für uns in Deutschland schwer vorstellbar, ist Zahnpflege in vielen Regionen der Welt weitestgehend unbekannt – ebenso wie der Besuch bei einem Zahnarzt. Dies gilt auch für Myanmar, das ehemalige Burma, das 2008 schwer unter einer großen Flutkatastrophe zu leiden hatte. Um hier praktische Hilfe zu leisten, engagieren sich



Zahnmedizinstudenten der Universität Witten/Herdecke seit 2009 im Rahmen eines Projekts für die Zahngesundheit der Kinder in Myanmar. Hauptsächliches Ziel ist es, die Arbeit der Zahnärzte im Land zu unterstützen – materiell, finanziell und praktisch. Insbesondere sollen für Kinder konservierende Behandlungen, zahnmedizinische Präventionsprogramme und Aufklärung angeboten werden. Hierfür reist mindestens einmal jährlich eine Gruppe von Studierenden nach Myanmar, um in Kooperation mit den dortigen Zahnärzten direkt vor Ort zu helfen. Dazu bedarf es neben der zahnmedizinischen Kompetenz und den mobilen Behandlungseinheiten natürlich auch einer erheblichen Menge an dentalen Materialien. Als einer

ANZEIGE

*Schierz*  
DENTALLABOR

METALLFREIER  
**Zahnersatz**  
TRAGEKOMFORT UND ÄSTHETIK WERDEN EINS

dank »PREMIUM sensitive« für jeden Patienten die optimale Komfort-Lösung:

- metallfrei
- ästhetisch
- geschmacksneutral
- hypoallergen
- beinahe unsichtbar

Fragen Sie Ihren Zahnarzt oder rufen Sie uns an. Wir informieren Sie gern.

mit Biokunststoff  
in die Zukunft



Deutsche Gesellschaft für  
Umwelt-Zahnmedizin

[info@dental-labor-schierz.de](mailto:info@dental-labor-schierz.de)

[www.dental-labor-schierz.de](http://www.dental-labor-schierz.de)



Dental-Labor Dieter Schierz GmbH · Humboldtstraße 13 · 09599 Freiberg · Tel.: +49 (0)3731 39 65-0 · Fax: +49 (0)3731 39 65-15

Vertrieb

## Onlineshop für Lachgassedierung eröffnet

BIEWER medical ist seit Jahren stets darum bemüht, neueste Trends und Innovationen im Bereich der dentalen Sedierung aufzugreifen und mit nachhaltigen Konzepten am Dentalmarkt zu positionieren. Im August 2017 hat BIEWER medical als erstes deutsches Unternehmen

einen Onlineshop für Lachgassysteme und Zubehörprodukte wie Nasenmasken gestartet. Für die Kunden soll damit insbesondere der Bestellvorgang bei den beliebten Nasenmasken vereinfacht werden. Hier bietet BIEWER medical auch im Onlineshop eine Vielfalt an Modellen, Größen und Düften an. Der Shop soll sich auch als Plattform für aktuelle News rund um das Thema Lachgas etablieren – im Blog erfahren Anwender immer wieder interessante Informationen zu bekannten und neuen Produkten. So steht momentan die neue Low-Profile Maske Axess™ im Fokus, welche durch ein innovatives Design und eine neuartige Schlauchführung den Komfort und die Effizienz für Patienten und Behandler bei einer Lachgassedierung erhöht. Neben zahlreichen Online-Inhalten stellt BIEWER medical auch alle Produkte unverbindlich und kostenfrei in der Praxis vor und bietet interessierten Zahnärzten bestmögliche Entscheidungsgrundlagen für eine Aufnahme der Lachgassedierung in das Behandlungsspektrum.

HOME — BIEWER MEDICAL SHOP — SALE — BLOG — KONTAKT

BIEWER® medical begeistert Mediziner in ganz Europa dabei, die Anwendung der Lachgassedierung in ihren Arbeitsalltag und -ablauf zu integrieren - von der Ausbildung bis zum Ausrüsten der Klinik oder Praxis mit modernsten Lachgassystemen. Im BIEWER® medical Shop können Sie unkompliziert und schnell aus einem umfassenden Produktportfolio wählen! Bei Rückfragen zu den Produkten stehen wir Ihnen persönlich zur Verfügung - direkt, nah und seriös!

---

### Aktuelle Angebote

		
<b>NASENMASKEN</b>	<b>SEDAFLOW®</b>	<b>MONITORING</b>
Die Nasenmaske ist für Anwender und Patient das entscheidende Medium bei einer Lachgassedierung. Eine erfolgreiche Lachgassedierung stellt hohe Anforderungen.	Ultra-schmales Design, seitliche Abrundungen sowie Flügelbüten vereinen die Designansprüche der modernen Zahnarztpraxis mit der Funktionalität und	Zur Überwachung der Vitalfunktionen Ihrer Patienten haben wir verschiedene Monitore im Angebot, z.B. ein Finger-Pulsioximeter mit kompakter Anzeigeeinheit sowie



**BIEWER medical Medizinprodukte**

Tel.: 0261 988290-60

[www.biewer-medical-shop.com](http://www.biewer-medical-shop.com)

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

Infos zum Unternehmen

Abrechnung

## Potsdamer dentisratio GmbH expandiert

Die 2011 in Potsdam gegründete dentisratio GmbH betreut inzwischen Zahnarztpraxen in 14 Bundesländern – von der Einzelbehandlerpraxis bis hin zu ganzen Zahnkliniken. Um allen Kundenwünschen auf höchstem Niveau und zu jeder Zeit gerecht werden zu können, hat das Unternehmen seine Kapazitäten kontinuierlich angepasst, im letzten Jahr die Mitarbeiterzahl um 35 Prozent erhöht, die Bürofläche nahezu verdoppelt und das generelle Dienstleistungsangebot entsprechend den Kundenwünschen erweitert. Neben Büros in Potsdam und Hamburg wurde im August dieses Jahres eine Dependence in Berlin eröffnet. Die Prioritäten sind eindeutig gesetzt: Kundennähe, ausgewiesene Fachkompetenz und direkte Ansprechpartner. Zahnärzte profitieren von der Zusammenarbeit mit dentisratio in vielerlei Hinsicht: keine zeitaufwendige Mitarbeitersuche, keine Probleme mit Urlaub, Krankheit, Schwangerschaft. Das Angebotspektrum für kleinere Praxen wie große Praxisgemeinschaften reicht von der vollständigen Übernahme der Abrechnungsabwicklung und aller Verwaltungsaufgaben, inklusive Korrespondenz mit Versicherungen und Erstattungsstellen, bis hin zur Systempflege der Praxissoftware und dem Controlling zur Sicherstellung, dass keine erbrachten Leistungen verloren gehen. Egal was gewünscht wird, ob das komplette Auslagern aller Verwaltungsaufgaben oder die Unterstützung und Beratung der in der Praxis mit Abrechnungsaufgaben betrauten Mitarbeiter – dentisratio macht es möglich, sodass wieder mehr Zeit für die eigentliche zahnärztliche Arbeit entsteht.

**dentisratio GmbH**

Tel.: 0331 979216-0 • [www.dentisratio.de](http://www.dentisratio.de)



© Detlev Scheerbarth

## Seit 160 Jahren: „Better products for better dentistry“

**INTERVIEW** Als einer der ältesten Hersteller von Dentalbohrern weltweit hat sich das US-amerikanische Unternehmen SS White zum Ziel gesetzt, seine globale Präsenz weiter zu stärken und auszudehnen. Im Gespräch mit Michael Schwartz, International Director of Sales, und Michael Schilk, National Sales Manager der endodontischen Abteilung in den USA, werden Markenreputation, der Ausbau des Händlernetzwerkes und langfristige Unternehmensziele kurz umrissen.



Michael Schwartz (links) und Michael Schilk (Foto: DTI/Kristin Hübner).

**Worin genau sehen Sie Ihre Ziele?**

**Michael Schwartz:** Um unsere internationale Präsenz weiter auszubauen, wollen wir vorrangig Tier 1-Händler ansprechen und so in den nächsten drei bis fünf Jahren deutlich wachsen. Um das zu erreichen, konzentrieren wir uns in erster Linie auf Märkte, die von uns noch nicht flächendeckend erschlossen wurden, und unterziehen gleichzeitig bestehenden Märkten einer Neubewertung.

Wir sind einer der Marktführer in Nordamerika und wollen diese Bekanntheit auf den gesamten Globus ausweiten.

**Michael Schilk:** Meine Rolle, ähnlich wie die von Michael, der sich mit dem Ausbau unserer globalen Präsenz beschäftigt, ist das Schaffen von idealen Voraussetzungen für die Einführung unserer endodontischen Produktlinie, des V-Taper-Systems. Von unseren Kunden wissen wir, dass es einen

gesteigerten Bedarf an endodontischen Produkten sowie spezialisierten, minimalinvasiven Eingriffen gibt. SS White sieht sich, in vorderster Linie, und möchte sie interessierten Kunden zur Verfügung stellen – um so noch bessere Behandlungsergebnisse zu ermöglichen und zum dauerhaften Zahnerhalt der Menschen beizutragen. Wir verfügen über einige einzigartige Technologien wie beispielsweise unsere Diamantinstrumente und Bohrer, von denen wir glauben, dass sie uns vom Rest des Marktes abheben. Wir sprechen also von einer Weiterentwicklung sowohl der Allgemeinen und Restaurativen Zahnmedizin als auch der spezialisierten Endodontologie.

**Auf welche regionalen Märkte zielen Sie speziell ab?**

**Schwartz:** Wir konzentrieren uns vorrangig auf Westeuropa. Aktuell liegt der Fokus vor allem auf Deutschland; von dort aus wollen wir dann in weitere europäische Länder expandieren. Zurzeit vertreiben wir unsere Produkte in über 55 Ländern und produzieren in den USA und in Italien. Um unsere Marke auf internationaler Ebene noch weiter auszubauen, möchten wir nun auch in Märkten Fuß fassen, die wir in den letzten Jahren vernachlässigt haben.

**Wie möchten Sie das erreichen?**

**Schwartz:** Wir haben weltweit Berater engagiert, die uns bei der Suche nach den auf uns am besten abgestimmten Vertriebspartnern helfen. Für uns sind die langfristigen Unternehmens-

ziele wichtiger als ein schneller Verkauf. Darüber hinaus konzentrieren wir uns darauf, unser technologisches Know-how zum Wohle verbesserter Patientenversorgung sowohl an zahnmedizinische Fachkreise als auch an unsere Bestandskunden weiterzugeben.

**Haben Sie das Gefühl, dass der westeuropäische Markt Ihr Portfolio annimmt?**

**Schwartz:** Unsere Geschichte ist überzeugend: Wir sind der weltweit älteste Hersteller von Dentalbohrern. Wir glauben, dass wir über eine technische Expertise verfügen, die uns von unseren Konkurrenten unterscheidet, und produzieren darüber hinaus weltweit – das lässt uns gegenüber anderen Herstellern eine Sonderstellung einnehmen, und es ist unsere Aufgabe, der Dentalwelt diese Botschaft zu vermitteln.

**Wir bedanken uns für dieses Interview.**

Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte Michael Schwartz unter:

**mschwartz@sswhitedental.com**

### INFORMATION

**SS White Burs, Inc.**

Basler Straße 115  
79115 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 4787192  
mschwartz@sswhitedental.com  
www.sswwhite.com



Tobias Wilkomsfeld

© Fotos593/Shutterstock.com

## Kurz mal weg: Synkope in der Zahnarztpraxis

**FACHBEITRAG** „Und dann bin ich plötzlich ohnmächtig geworden“ – eine Äußerung wie diese ist gängiger als man denkt, denn etwa 40 Prozent aller Menschen erleiden in ihrem Leben zumindest einmal eine Synkope.<sup>1</sup> In der Medizin wird die Synkope als reversibler Bewusstseinsverlust infolge einer vorübergehenden Minderdurchblutung des Gehirns mit einhergehender Sauerstoffunterversorgung verstanden. Hierzu kommt es, wenn der Blutdruck zu stark absinkt und die Gegenregulation im Herz-Kreislauf-System versagt. Treten Synkopen zum Beispiel bei Patienten während eines Zahnarztbesuches auf, müssen Behandler und Praxisteam sofort auf den Notfall reagieren, um eine optimale Patientensicherheit gewährleisten zu können.

Viele Patienten erleben vor einer Synkope die sogenannten Ohnmachtvorbote wie zum Beispiel Hitzegefühl, weiche Knie, flaeses Gefühl, Übelkeit oder auch Schweißausbruch.

Bei einem echten Bewusstseinsverlust besteht direkte Lebensgefahr. Viele Synkopen sind jedoch ungefährlich und die Patienten erholen sich wieder

rasch. Durch den synkopal bedingten Sturz können jedoch Begleitverletzungen auftreten.

Synkopen können auf eine von drei verschiedenen Hauptursachen zurückgeführt werden, sodass man entweder von einer *reflexvermittelten Synkope*, einer *kardialen Synkope* oder einer *orthostatischen Synkope* spricht.

### **Reflexsynkope**

Übersteigerte Nervenreflexe lösen hier die Synkope aus. Es kommt zu einer Verlangsamung der Herzfrequenz und einem plötzlichen Abfall des Blutdrucks. Das Blut „versackt“ in den Beinen und das Gehirn wird nicht mehr adäquat mit Sauerstoff versorgt. Häufig bilden optische Reize, Schmer-

**In allen Situationen ist der Rettungsdienst über 112 zu alarmieren. Synkopen müssen ernst genommen werden. In einigen Fällen kann die Synkope Symptom einer schwerwiegenden Erkrankung sein, wie zum Beispiel maligne Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Schlaganfall oder andere ähnlich gravierende Erkrankungen.**

zen (Behandlung beim zahnärztlichen Eingriff) oder auch psychoemotionale Reize die Ursache.

### Kardiale Synkope

Die kardiale Synkope wird entweder durch eine Reizbildungs-/Reizleitungsstörung oder maligne Veränderungen im Herzgewebe hervorgerufen. Durch die hieraus resultierenden Herzrhythmusstörungen wird die Pumpleistung beeinträchtigt und eine Sauerstoffunterversorgung im Gehirn kann die Folge sein.

### Orthostatische Synkope

Bei der orthostatischen Synkope liegt die Ursache häufig in einem zu schnellen Aufstehen aus einer liegenden Position. Das Herz schafft es nicht, den Blutdruck aufrechtzuhalten, wo durch das viel beschriebene „Schwarzwerden vor den Augen“ entsteht. Der Grund kann mit einem erniedrigten Gefäßtonus der Beine erklärt werden, oder durch ein zu geringes Blutvolumen.

### Was tun im Notfall?

Tritt eine Synkope bei einem Patienten während einer zahnmedizinischen Untersuchung bzw. bei einem Zahnarztbesuch auf, gilt es zu versuchen, den Patienten vor einem möglichen Sturz zu bewahren. Dazu sollte der synkopierte Patient in die sogenannte Schocklage gelegt werden: flache Rückenlage und Beine hoch lagern. Gleichzeitig sollte wiederholt das Bewusstsein des Patienten kontrolliert werden durch Ansprechen, Anfassen und dem Setzen eines Schmerzreizes. Im Anschluss daran sollte die Atmung durch Sehen, Hören und Fühlen geprüft werden. Ist die Atmung adäquat und das Bewusstsein weiterhin eingetrübt, gilt es, den Patienten in die stabile Seitenlage zu bringen. Die Überprüfung von Blutdruck, Pulsfrequenz und Sauerstoffsättigung ist obligat. Auch sollte eine mögliche Sauerstoffzufuhr beim spontan atmenden Patienten in Erwägung gezogen werden. Sollte neben dem Bewusstsein auch die Atmung fehlen, muss mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung begonnen werden.

In allen Situationen ist der Rettungsdienst über 112 zu alarmieren. Synkopen müssen ernst genommen werden. In einigen Fällen kann die Synkope Symptom einer schwerwiegenden Erkrankung sein, wie zum Beispiel

maligne Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Schlaganfall oder andere ähnlich gravierende Erkrankungen.

### Fazit

Bewusstseinsverluste in Form von Synkopen sind keine Seltenheit. Oftmals ist der notfallmedizinische Zwischenfall jedoch nur von kurzer Dauer und ohne bleibende Schäden für den Betroffenen. Trotzdem müssen den Ursachen und Formen der Synkope nachgegangen werden, um eine eventuell notwendige Therapie anzusetzen. Im Kontext einer Zahnarztpraxis gilt es, mit einem geschulten Team im Bereich Notfallmanagement und einer adäquaten Ausstattung auf Synkopenpatienten vorbereitet zu sein, um so schnell und korrekt handeln und für eine optimale Patientensicherheit sorgen zu können.

1 [www.cardio-guide.com/erkrankung/synkope/](http://www.cardio-guide.com/erkrankung/synkope/)

### TERMINE 2017

#### „Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis“

jeweils von 15.00 bis 18.00 Uhr

- 3. November, **Wiesbaden**
- 1. Dezember, **Baden-Baden**



Anmeldung  
Notfallseminar 2017

### 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

Unser erfahrenes  
[dentisratio]-Team

erstellt für ihre Praxis alle  
Heil- und Kostenpläne,

die zahnärztliche  
Abrechnung (GOZ/BEMA)

sowie die Korrespondenz  
mit Versicherungen und  
Erstattungsstellen

**Wir unterbreiten Ihnen gern  
ein Festpreisangebot.**

### [dentisratio]

Abrechnungs- und Verwaltungsdienstleistungen  
für Zahn- Mund und Kieferheilkunde

dentisratio GmbH  
Großbeerenstr. 179  
14482 Potsdam

Tel. 0331 979 216 0  
Fax 0331 979 216 69

info@dentisratio.de  
www.dentisratio.de

Olivia Besten

## Mit Know-how in alle Richtungen denken

**EXPERTENRUNDE** Die besten Ideen, um Kundenwünsche anhand neuer Dentalmaterialien zu erfüllen, können von überall kommen. Dessen sind sich Gioacchino Raia, Dr. Reinhold Hecht und Manfred Ludsteck bewusst (Abb. 1). Sie sind im Bereich Forschung und Entwicklung von Befestigungskompositen bei 3M in Seefeld tätig und stets auf der Suche nach zündenden Ideen, aus denen sich die nächste bahnbrechende Innovation entwickeln lässt.



Dafür stöbern sie unter anderem in Fachjournals und der Patentliteratur über neueste Trends bei Klebstofftechnologien und Polymerentwicklungen. Mit den Ergebnissen von Marktumfragen und dem Input von Anwendern im Gedächtnis hinterfragen sie bestehende Standards und Konventionen und denken in alle Richtungen, um passende Lösungen zu erfinden, die mehr Effizienz und Einfachheit in den zahnärztlichen Alltag bringen.

### Kreativität fördern

Dabei kommen die kreativsten Einfälle häufig nicht im Forschungslabor, sondern in der Freizeit, beispielsweise während einer Radtour am Wochenende. Zurück am Arbeitsplatz wird die Idee zunächst den Kollegen präsentiert und im Team diskutiert. Sehen auch andere Potenzial in dem neuen Ansatz, wird anschließend Zeit investiert, um zu experimentieren und die Idee weiterzuentwickeln. Und selbst, wenn

keiner der Kollegen auf Antrieb überzeugt ist, erhält der Erfinder die Möglichkeit, weiter an seinem Ansatz zu arbeiten. Für Fälle wie diese hat 3M die bekannte 15-Prozent-Regel eingeführt. Sie besagt, dass Mitarbeiter 15 Prozent ihrer Arbeitszeit nutzen dürfen, um an eigenen Ideen zu forschen – unter Einsatz aller im Forschungslabor verfügbaren Ressourcen



2

**Abb. 1:** Drei 3M-Mitarbeiter mit gemeinsam mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Komposit-Befestigungszementen: Gioacchino Raia, Dr. Reinhold Hecht und Manfred Ludsteck. **Abb. 2:** Blick in das Labor bei 3M Oral Care in Seefeld. **Abb. 3:** Verkaufsschlager: 3M ESPE RelyX Unicem 2 Selbstadhäsiver Composite-Befestigungszement.

(Abb. 2). Gelingt es ihnen dadurch, das Businesssteam vom Kundennutzen ihrer Idee zu begeistern, wird ein konkretes Entwicklungsprojekt initiiert.

### Entwicklungsprojekt

Zu Beginn der Projektphase sind die Anwenderwünsche bekannt und die Ziele bereits gesetzt. Nun gilt es vor allem, die Rezeptur zu entwickeln, aber auch Patente anzumelden, die Produktion vorzubereiten, eine geeignete Verpackungsform zu finden etc. Wenn ein Neuprodukt entsteht, werden zunächst verschiedene komplett neue Formulierungen entwickelt, deren Rohstoffe nicht immer bereits auf dem Markt erhältlich sind. In vielen Fällen stammen diese direkt von 3M. Dank der 46



3



3M viel Zeit mit der Suche nach beziehungsweise der Entwicklung von geeigneten Messtechniken. Der bei 3M eingesetzte Abzugsversuch, bei dem es möglich ist, Stümpfe nach Wunsch zu präparieren und unter realen Bedingungen gefertigte Kronen einzusetzen, ist ein Beispiel für einen Versuchsaufbau mit hoher In-vivo-Relevanz.

Die Herausforderung bei der Entwicklung neuer Messtechniken liegt auch darin, dass der gesamte Prozess wirtschaftlich bleiben muss und in den Routinebetrieb im Labor integriert werden kann.

### Produktpflege

Mit der Markteinführung eines Produktes ist die Arbeit der Entwickler jedoch nicht abgeschlossen – sie begleiten das Produkt im Rahmen der Produktpflege ein Leben lang. Es wird das Feedback von Anwendern eingeholt, auf Kongressen und Messen Aufklärungsarbeit geleistet und das Marktgeschehen beobachtet. Zudem sind eventuell weitere externe In-vitro- und klinische Studien zu betreuen und intern vergleichende Produkttests durchzuführen. Aus dem Feedback dieser diversen Aktivitäten können bereits wieder erste Ideen für mögliche Produktweiterentwicklungen resultieren.

### Ausblick

Wie die drei Entwickler berichten, verfolgen sie weiterhin das Ziel, neue Befestigungsmaterialien zu entwickeln, die eine weitere Standardisierung von Prozessen in der Zahnarztpraxis ermöglichen, noch einfacher anzuwenden sind und ein breites Indikationsspektrum abdecken. Welche Neuprodukte 3M im Bereich Befestigungsmaterialien in Zukunft einführen wird, bleibt demnach mit Spannung zu erwarten.



**Abb. 4:** Herstellung eines lichtgehärteten Prüfkörpers aus RelyX Unicem 2 Selbstadhäsiver Composite-Befestigungszement zur Beurteilung der mechanischen Festigkeit.

unterschiedlichen Technologieplattformen des Konzerns ist die Auswahl der zur Verfügung stehenden Basistechnologien und Rohstoffe sehr groß. Dennoch kommt es vor, dass ein neuer Rohstoff benötigt wird, dessen Synthese im eigenen präparativen Labor bei 3M erfolgt.

### Beispiel selbstadhäsiver Zement

Dies war beispielsweise bei der Entwicklung von 3M ESPE RelyX Unicem, dem ersten selbstadhäsiven Komposit-Befestigungszement, der Fall (Abb. 3). Nur durch aufwendige Grundlagenforschung und den Einsatz neuer Rohstoffe war es möglich, ein Produkt mit den gewünschten selbstadhäsiven Eigenschaften sowie zum Beispiel dem einzigartigen Neutralisationsverhalten zu erschaffen. Über die gesamte Pro-

jektlaufzeit von rund drei Jahren wurden rund 700 unterschiedliche Formulierungen entwickelt und getestet, bis das finale Produkt für die Markteinführung zur Verfügung stand.

Eine grundlegende Voraussetzung für die Weiterentwicklung einer Formulierung ist ihre Lagerstabilität, die gleich zu Beginn im Forschungslabor überprüft wird. Daneben werden erste weitere ausgewählte Untersuchungen durchgeführt, die klinisch besonders relevant sind. Hierzu zählen zum Beispiel Haftungs- und Randdichtigkeitsuntersuchungen vor und nach künstlicher Alterung im Kausimulator. Die Erfahrung zeigt, dass die Ergebnisse dieser Tests besonders wichtig sind – mit ihnen lässt sich das Potenzial der Formulierungen frühzeitig erkennen. Werden mit einem Zement keine zufriedenstellenden Resultate erzielt, so wird die Formulierung verworfen. Lediglich die vielversprechendsten Varianten werden weiterentwickelt. Im Laufe der Zeit nimmt daher die Anzahl an verbleibenden Formulierungen ab und die Versuchskomplexität und Testintensität zu (Abb. 4). Nach der Überprüfung von rund 150 Eigenschaften im Labor und dem Bestehen der Tests gelangt ein Zement schließlich in die Hand von ausgewählten Zahnärzten, die das Produkt auf seinem Weg zur Marktreife im Rahmen eines Anwendungstests erstmals in der Klinik verwenden.

### Entwicklung von Messtechnik

Um sicherzustellen, dass die eingesetzten Versuche eine hohe klinische Relevanz und die Resultate für den Zahnarzt eine hohe Aussagekraft haben, verbringen die Entwickler bei

## INFORMATION

### 3M Deutschland GmbH

ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 08152 700-1777  
info3mespe@mmm.com  
www.3m.de/OralCare

ZTM Martin Arnold

# Einteilige Implantologie „made in Germany“

**HERSTELLERINFORMATION** nature Implants steht seit Jahren repräsentativ für das einteilige minimalinvasive Implantatssystem. Das Unternehmen mit Sitz in der hessischen Kurstadt Bad Nauheim entwickelt zukunftsweisende, einteilige Implantate, welche der Genialität der menschlichen Zahnwurzel und des Zahnes nachempfunden sind.



Das Firmengebäude von nature Implants im hessischen Bad Nauheim.

leicht konischen Sechskant, der bei unterschiedlichen Zahnfleischdicken eine individuelle Präparationsgrenze durch den Zahnarzt erlaubt. Eine Besonderheit ist das einzigartige um 15° abgewinkelte Abutment, welches bereits bei 8 mm breiten Zahnlücken inseriert werden kann. Aufgrund der Einteiligkeit stellt schon der kleinste Durchmesser des Implantatsystems von 3 mm ein Standardimplantat dar, welches keine Indikationseinschränkungen aufweist.

Die einteiligen Implantate von nature Implants gibt es in den Längen 7, 9, 11 und 13 mm sowie mit einem Durchmesser von 3,0; 3,5 und 4,0 mm mit höchster Bruchstabilität von 5 Mio. Lastzyklen und 200 Ncm Querbelastung. Sie werden in der Regel transgingival minimalinvasiv und flapless inseriert. Das nature Implants

Spezialisten der Zahnmedizin und Zahntechnik mit zusammengekommen mehr als 15-jähriger Erfahrung in der ein- sowie zweiteiligen Implantologie entwickelten ein System, welches innovative Elemente mit Bewährtem in Einklang bringt und dabei das Gütesiegel „made in Germany“ vom ersten Gedanken bis zum fertigen Produkt garantiert.

## Innovation liegt im Detail

Reintitan Grad 4, HA-gestrahlte und doppelt säuregeätzte mikrorauhe Knochenoberflächen sowie ein Mikrogewinde wurden als Standards der Implantologie übernommen. Ein einzigartiges selbstzentrierendes Teller-gewinde mit torpedoförmigem Grundkörper, das weniger Knochenschäden hervorruft, gilt als Innovation in der Implantologie. Das Abutment besteht aus einem nanorauen maschinieren,



Das einteilige Implantatsystem von nature Implants.

# nature Implants

## keep it simple

System eignet sich durch diesen nahezu unblutig verlaufenden Eingriff auch für implantologische Einsteiger. Der Anwender sowie die Patienten sparen dadurch Kosten sowie wertvolle Zeit im Praxisalltag.

### Unterschiedliche Neigungswinkel

Anstelle der gebräuchlichen Kugelpfimplantate in der einteiligen Implantologie geht nature Implants den Weg der innovativen Lock-Implantate mit unterschiedlichem Neigungswinkel. Unser Lock-System stellt eine Weiterentwicklung des Druckknopfes dar und ist ein standardisiertes Friktionselement in der kombinierten Prothetik. Unterschiedliche Einschubrichtungen werden durch verschieden abgewinkelte Lock-Aufbauten (0°, 5°, 10°) ausgeglichen. Die Abzugskraft ist durch unterschiedliche Lock-Einsätze einstellbar. Patientenschonende Operationen, einfache Behandlungsabläufe, preiswerte Systemkomponenten und ein sehr übersichtlich konzipiertes Chirurgieset erleichtern die Arbeit des Einsteigers sowie des erfahrenen Implantologen. nature Implants setzt Standards in puncto Einfachheit, Handhabung, Ästhetik und Funktion. Überzeugen Sie sich selbst, wie klein dieser chirurgische Eingriff ist und welche prothetischen Konzepte möglich sind. Im Rahmen der nature Implants-Workshops in unserem Firmensitz in der hessischen Kurstadt Bad Nauheim kann man sich durch eine Live-OP sowie Hands-on einen persönlichen Eindruck vom einteiligen System verschaffen.

### Am Zahn der Zeit: Supervisionskonzept

nature Implants beschäftigt sich darüber hinaus mit dem Thema „Digitalisierung“ und hat im Zuge dessen ein neues Konzept entwickelt: Dank aktuellster Technologie können Implantationen ab sofort mit Live-Unterstützung erfahrener Implantologen realisiert werden. nature Implants stellt seinen Anwendern nach Absprache eine Multimediabrille nach neusten tech-

nischen Standards für die virtuelle Supervision „GuuGi“ zur Verfügung. Nach der gemeinsamen Planung können Sie mit diesem einzigartigen Supervisionskonzept bei komplizierten Implantationen auf unterstützende Anweisungen durch unsere System-Experten vertrauen. GuuGi ist vor allem für System- oder Implantologie-Einsteiger interessant, da es einen kompetenten und vollwertigen OP-Assistenten bietet.

Mit GuuGi geht nature Implants als erstes Unternehmen einen weiteren Schritt im Bereich Kundensupport

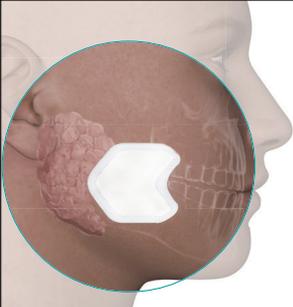
und kombiniert die neusten Standards der Implantologie mit intuitiver Multi-mediatechnik. Konzepte zu erarbeiten, die das Kernprodukt in seiner Anwendung erweitern und damit fortschrittliche Implantologie ermöglichen, ist die Basis der nature Implants-Philosophie.

### INFORMATION

#### Nature Implants GmbH

In der Hub 7  
61231 Bad Nauheim  
Tel.: 06032 869843-0  
info@nature-implants.de  
www.nature-implants.de

ANZEIGE





**Produktmuster anfordern**  
samples@microbrush.eu

## Ultimative Speichelkontrolle

Jetzt mit reflektierender Beschichtung für bessere Sicht

- **Restlose Absorption:**  
Feuchtigkeitskontrolle direkt über dem Ohrspeicheldrüsen-Kanal
- **Angenehmer Komfort:**  
schlankes Design mit flexiblen Rändern; passt nahtlos in die Wange und verrutscht nicht
- **Ideal für:**  
Abformungen, Fissurenversiegelung, Kieferorthopädie u.v.m.



Neu!



Video und Gebrauchsanleitung [www.microbrush.eu/drytips](http://www.microbrush.eu/drytips)

[www.microbrush.eu](http://www.microbrush.eu)



# Diagnostikgeräten auf den Zahn gefühlt

**INTERVIEW** In der Dentalbranche boomen derzeit neue Technologien und Instrumente. Doch sind diese auch alle praxisrelevant? Beantworten sie Anliegen, die sich in der dentalen Praxis ergeben, oder sind es vielfach auch Neuerungen, die nur um der Innovation willen entwickelt werden? Stefan Grunewald, der als Zahnarzt selbst bei der Konzeption neuer Geräte mitarbeitet und diese im Praxisalltag testet, weiß diese Fragen genau abzuwägen.



Stefan Grunewald

**Herr Grunewald, Sie sind niedergelassener Zahnarzt in Köln. Wie ist Ihre Praxis organisiert?**

Ich betreibe eine reine Privatpraxis mit Schwerpunkt Prothetik und Funktions-therapie. Neben zwei Dentalhygienikerinnen bin ich der einzige Behandler. Natürlich führe ich auch konservierende und parodontologische Behandlungen durch. Meine Patienten kommen auf Empfehlung oder werden von ärztlichen Kollegen überwiesen.

**Sie sind auch Beratungszahnarzt für Dentalfirmen. So haben Sie sicherlich die neuesten Diagnostikgeräte zur Verfügung?**

Da muss ich Sie enttäuschen. Ich kann zwar viel Neues und Elektronisches ausprobieren, nutze aber viele dieser Geräte im Praxisbetrieb eher selten. Zum Beispiel führe ich Kieferrelationsbestimmungen nur ausnahmsweise mit elektronischer Hilfe durch, obwohl mir zwei verschiedene Systeme zur Verfügung stehen. Aber für

die tägliche Arbeit hätte ich schon gerne Helferlein, die leider nicht gebaut werden.

**Was wäre denn Ihr Lieblings-Diagnosegerät?**

Bei jeder alten Kompositfüllung, die ich entferne, strenge ich mich unnötig an, weil ich das zahnfarbene Füllungs-material nicht vernünftig vom Zahn unterscheiden kann. Ich wünsche mir im Winkelstück eine zweite Lichtquelle mit 405 Nanometern. Damit fluoreszieren Kompositreste farbig und die Entfernung wäre ein Klacks.

**Solche Handstücke gibt es ja nicht. Wie lösen Sie das Problem?**

Die Firma GoodDrs – die ich als Beratungszahnarzt unterstütze – hat das Design ihrer Kameras auf Polymerisationslampen übertragen. Da gibt es jetzt unter anderem einen Wechselkopf mit 405-Nanometer-Lichtquelle. Damit leuchte ich in die Mundhöhle und kann in der Kavität auch kleinste Kompositreste erkennen. Auch lassen sich Infrakturen und weiches Dentin besser erkennen. Das ist eine große Hilfe.

**Wechseln Sie dann den Kopf der Polymerisationslampe?**

Ja, die Assistentin steckt je nach Bedarf den entsprechenden Kopf auf das Handstück.

**Verzögert das nicht den Behandlungsablauf?**

Nein, der Wechsel dauert nur circa fünf Sekunden. Auch kann der Polymerisationskopf mit einer extrem hohen Lichtleistung gefahren werden. Das spart sogar Zeit.



**Welche Wechselköpfe gibt es denn noch?**

Es gibt einen Bleachingansatz und einen weiteren Diagnostikkopf. Der „Transhead“ hat an der Leuchtquelle einen Lichtkegel, ähnlich wie ein Leuchtkeil. Damit kann man das Licht von approximal austreten lassen. So lassen sich Frakturen und Approximalkaries besser diagnostizieren.

**Das Verfahren ist ja nicht neu!**

Das stimmt. Es ist eine Evolution, denn ich brauche nicht mehr verschiedene Geräte, verschiedene Ladestationen, noch mehr Kabel ...

**Apropos Kabel: Sie haben im Vorgespräch von kurzen Kabeln in der Endometrie geschwärmt ...**

Ja, ich habe mich bisher immer über den Kabelsalat bei der endodontischen Behandlung geärgert. Das Endometriegerät steht auf dem Tray und die Kabel dahin müssen entsprechend lang sein. Das hat mit dem Dr's Finder NEO ein Ende. Auch da hat eine Evolution stattgefunden.

**Wie funktioniert das?**

Der Apexlokator ist geschrumpft. Dank Smartphone-Technik ist er so klein wie eine Smartwatch. Ich kann das Gerät bequem am Finger tragen. In der Verpackung liegen auch noch Verlängerungskabel, die man Gott sei Dank nicht auspacken muss.

Dr's Finder NEO ist der weltweit kleinste Apexlokator mit unübertroffenem Handling – dieser kann konventionell auf das Tray gestellt oder mit einem Fingerclip an der Hand getragen werden. Modernste 3-Frequenz-Technologie bietet präzise Messgenauigkeit auf kleinstem Raum.

Funktioniert das Gerät wie eine Smartwatch?

Das Gerät wird mit dem Touchscreen bedient und die Displayansicht wird durch Wischen verändert. Es ist also ein „Smartlokator“.

Misst dieser kleine Apexlokator denn genau?

Der Chip berechnet die Arbeitslänge aus drei Frequenzen, wie bei allen modernen großen Geräten auch. Der riesige Vorteil: Ich habe das Display immer im Blickfeld. Das Aufschauen zum Schwebetisch kostet unnötig Konzentration. Das Display am Finger lässt mich ruhiger und mit besserem Ergebnis arbeiten. Auch wenn ich das



mik erfasst werden. Ich gehe mal davon aus, dass das System bis zur nächsten IDS marktreif sein wird.

Vielen Dank für das Gespräch!



Good Doctors Germany GmbH  
Infos zum Unternehmen

Kabel von der Feile löse, muss es nicht weggelegt werden. Die Miniatürisierung vereinfacht den Workflow immens.

Testen Sie noch weitere neue Produkte?

Im Moment entwickeln wir ein neuartiges Okklusall-Analysesystem. Durch neuartige Sensoren können die einwirkenden Kräfte auch in ihrer Dyna-

## INFORMATION

**Stefan Grunewald**

Zahnärztliche Privatpraxis

Aachener Straße 598

50933 Köln

Tel.: 0221 9130371

info@privatpraxis-grunewald.de

Beratungszahnarzt

Good Doctors Germany GmbH

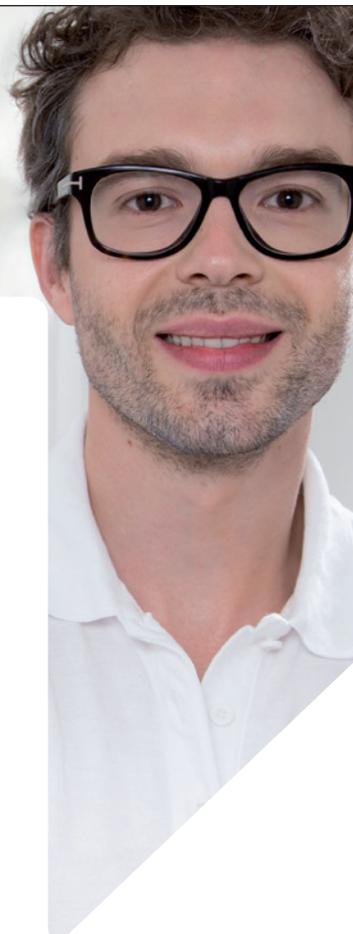
ANZEIGE



## Auch wenn die Prothetik digital ist. Der Mensch bleibt immer Mensch.

Die CAD/CAM Technologie eröffnet neue Chancen für die Zusammenarbeit in Praxis und Labor. Wir von DMG unterstützen Sie an dieser Schnittstelle. Mit einem intelligenten Materialportfolio an Ronden und Blöcken für die computergestützte Prothetik.

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



# Abrechnung: Zahlen outsourcen, Kapazitäten gewinnen

**INTERVIEW** Der administrative Aufwand in den Zahnarztpraxen steigt unaufhörlich und bindet Ressourcen, die anderweitig sinnvoller eingesetzt werden könnten. Immer mehr Zahnärzte geben aus diesem Grund ihre komplette Abrechnung in professionelle Hände, wie die der dentisratio GmbH. Die beiden Geschäftsführer Anja Kotsch und Lutz Schmidt erläutern im Gespräch die Stärken ihres Unternehmens und zeigen die eindeutigen Vorteile einer externen Abrechnung auf.



**Lutz Schmidt und Anja Kotsch,**  
Geschäftsführung dentisratio GmbH.

Die 2011 in Potsdam gegründete dentisratio GmbH betreut Zahnarztpraxen im gesamten Bundesgebiet. Wer nutzt Ihre Angebote und wo liegen Ihre Kompetenzen?

**Anja Kotsch:** Neben den sogenannten Generalisten betreuen wir vor allem MKG- und Oralchirurgen, Endodontologen, Parodontologen, Kinderzahnärzte und auch Implantologen. Unser Kundenstamm, mittlerweile sind wir in 14 Bundesländern aktiv, umfasst alle denkbaren Praxisformen und reicht von

der Einbehandlerpraxis über Praxisgemeinschaften bis hin zu großen Zahnkliniken.

**Lutz Schmidt:** Wichtig für unsere Kunden: Wir sind flexibel und können auf alle Wünsche eingehen. Unsere Dienstleistungen haben einen hohen Individualisierungsgrad und genau so, wie die Vorgaben der Praxisinhaber sind, kooperieren wir. Wir arbeiten mit den vor Ort vorhandenen Praxissystemen, das heißt die Praxen benötigen keine zusätzlichen Softwareprogramme, um mit uns zusammenarbeiten zu können. Das dentisratio-Angebotsspektrum reicht von der vollständigen Übernahme der Abrechnungsabwicklung und aller Verwaltungsaufgaben inklusive der gesamten

Korrespondenz mit Versicherungen und Erstattungsstellen bis hin zur Systempflege der Praxissoftware. Zudem gibt es ein Controlling, um sicherzustellen, dass keine erbrachten Leistungen verloren gehen.

Nun gibt es zahlreiche verschiedene Abrechnungsprogramme – ist das eine Herausforderung für Sie und Ihr Team?

**Anja Kotsch:** Die Top Five der Anbieter werden von allen unseren Mitarbeitern selbstverständlich beherrscht. Aber auch andere Programme sind grundsätzlich kein Problem für uns.

Wie hat sich Ihr Unternehmen in den letzten Jahren verändert?

**Schlafqualität ist Lebensqualität!**

1.003/05-16-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.



**Lutz Schmidt:** Wir wachsen kontinuierlich und zwar mit den Anforderungen, die unsere Kunden an uns stellen. Um jedem Kundenwunsch auf höchstem Niveau und zu jeder Zeit gerecht werden zu können, haben wir unsere Kapazitäten kontinuierlich angepasst und im letzten Jahr die Mitarbeiterzahl um 35 Prozent erhöht, die Bürofläche nahezu verdoppelt und das generelle Dienstleistungsangebot erweitert.

**Zur Kundennähe gehört auch eine Standortpolitik?**

**Lutz Schmidt:** Unbedingt. Neben der Zentrale in Potsdam gibt es noch den Standort in Hamburg. Das Büro dort zieht im Oktober in größere Räumlichkeiten um, damit wir neue Arbeitsplätze schaffen können. Seit August dieses Jahres gibt es einen weiteren Standort – wir haben nun auch eine Dependence in Berlin eröffnet. Damit können wir unserem Anspruch noch besser gerecht werden: Kundennähe, ausgewiesene Fachkompetenz und direkte Ansprechpartner.

**Heißt das, Sie haben auch persönlichen Kontakt zu Ihren Kunden?**

**Anja Kotsch:** Ja, denn der bestmögliche Start in eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist und bleibt der direkte Kontakt. Lutz Schmidt oder ich besuchen unsere Neukunden höchstpersönlich in ihren Praxen, ohne Einschränkung und in der gesamten Bundesrepublik. So können wir uns ein Bild voneinander machen und eruieren, wie eine optimale Betreuung aussehen kann. Und auch bei der Zusammenarbeit der Praxis mit unseren Kollegen muss die Chemie stimmen, da diese zwingend Grundlage einer vertrauensvollen Zusammenarbeit ist. Falls es da Probleme gibt, können wir innerhalb unseres Betreuerstabes zu einem anderen Kollegen wechseln. Wichtig ist für uns, dass unsere Partner rundum zufrieden sind. Auch regelmäßige Kundenbesuche und Hilfestellungen vor Ort können vereinbart werden.

**Stichwort interne/externe Kommunikation – wie funktioniert das bei Ihnen mit nunmehr drei Standorten?**

**Anja Kotsch:** Kommunikation ist generell das A und O. Es gibt täglich eine Telefonkonferenz mit den drei Standorten, um sicherzustellen, dass alle Kollegen über Aktuelles informiert sind. Zudem arbeiten unsere Mitarbeiter

mit zwei Bildschirmen – auf einem sind die E-Mail-Accounts ständig geöffnet. Dadurch können wir bei Problemen oder Anfragen sehr zeitnah reagieren. Unsere Kunden schätzen diesen Service sehr.

**Welchen Nutzen haben Ihre Kunden, wenn sie die administrativen Aufgaben auf Sie übertragen?**

**Lutz Schmidt:** Die Vorteile liegen auf der Hand: Die oft zeitaufwendige Mitarbeitersuche entfällt, Ausfälle durch Urlaub, Krankheit oder Schwangerschaft tangieren sie nicht mehr und sie können sich wieder voll und ganz auf ihre Patienten konzentrieren. Weil wir sicherstellen wollen, dass sie jederzeit einen kompetenten Ansprechpartner erreichen, sind prinzipiell immer mehrere Kollegen in ihre Betreuung involviert.

**Gibt es neben dem kompletten Outsourcen administrativer Aufgaben auch die Möglichkeit, nur Teilbereiche auszulagern?**

**Anja Kotsch:** Selbstverständlich, der Kunde entscheidet maßgeblich mit, wie sich unsere Zusammenarbeit gestalten soll. Möglich sind, das komplette Auslagern aller Verwaltungsaufgaben – aber auch die Unterstützung und Beratung Ihrer mit der Abrechnung in der Praxis betrauten Mitarbeiter.

**Aus welchen Beweggründen kommen die Kunden zu Ihnen?**

**Lutz Schmidt:** Da gibt es die unterschiedlichsten Motive. Zum einen kontaktieren uns Existenzgründer oder junge Zahnärzte, die Praxen übernommen und nicht ausreichend Fachpersonal für die Verwaltung und Abrechnung zur Verfügung haben. Zum anderen gibt es die „klassischen“ Anfragen: „Unsere ZMV erwartet Nachwuchs!“ In diesem Fall betreuen wir in deren Abwesenheit alle praxisrelevanten Vorgänge und arbeiten die Kollegin nach ihrer Rückkehr ins Team wieder in die aktuell laufenden Fälle ein. Häufig bleiben wir anschließend noch in die Vorgänge involviert, weil die ZMV nach der Elternzeit nur verkürzt arbeiten möchte. Auch bei absoluten Notfällen, in denen eine sofortige Übernahme der Aufgaben angefragt wird, können wir einspringen und innerhalb einer halben Woche als sogenannte „Abrechnungsfirewehr“ aktiv werden und dann schrittweise in eine struktu-

rierte Zusammenarbeit übergehen. Ein weiterer Grund liegt im derzeitigen Fachkräftemangel. Viele ZMVs gehen in den Ruhestand und die Inhaber finden kein neues Personal. Der Generationenwechsel stockt und führt dazu, dass wir angesprochen werden, um diese Aufgaben zu übernehmen.

**Können Sie Praxisinhaber auch bei Investitionen begleiten?**

**Lutz Schmidt:** Ja, bei wirtschaftlichen Fragen wie Neuanschaffungen von kostspieligen Geräten, zum Beispiel Laser oder OP-Mikroskope, können wir anhand der authentischen Praxiszahlen Auskunft darüber geben, wie sich solche Investitionen für die Praxis rechnen.

**Zum Abschluss noch eine Zukunftsfrage: Was meinen Sie, wohin entwickelt sich die zahnärztliche Abrechnung generell?**

**Anja Kotsch:** Für die Zahnärzte wird es in den nächsten Jahren nicht einfacher. Die Digitalisierung ist in den Praxen noch gar nicht, oder nur teilweise, angekommen. Der Papierkram bleibt oft liegen, weil schlicht und einfach Zeit und/oder Personal fehlt. Insofern ist die Auslagerung zu einem externen Dienstleister sicher die Zukunft. Und so wird sich einer der dringlichsten Wünsche der Zahnärzte, endlich wieder mehr Zeit für die Patienten zu haben, erfüllen können.

Wir danken Ihnen für das Gespräch!

---

## INFORMATION

**dentisratio GmbH**  
Großbeerenstraße 179  
14482 Potsdam  
Tel.: 0331 979216-0  
info@dentisratio.de  
www.dentisratio.de

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.



Pluradent AG & Co KG  
Infos zum Unternehmen



**Einladende Atmosphäre:** Sowohl für Patienten wie Praxisteam ist die Osnabrücker Zahnarztpraxis ein Ort zum Wohlfühlen.

Marlene Hartinger



Die Behandlungsräume der Praxis entsprechen den neuesten Standards.

## Praxisrelaunch: Veränderung macht glücklich!

**INTERVIEW** Manchmal braucht es etwas Zeit für den Entschluss, aber fest steht: Veränderung tut gut! Ob privat wie beruflich. Denn Veränderung bietet in der Regel die Möglichkeit einer Weiterentwicklung, die, da nicht für jedermann selbstverständlich, von Stärke zeugt. Auch im Kontext einer Zahnarztpraxis kann sich ein Veränderungs- bzw. Optimierungsbedarf einstellen, der die Chance für einen Neustart, z.B. anhand einer Relaunch-Aktion, bietet. Im Marketing bezeichnet man als Relaunch die Überarbeitung eines bestehenden Produktes. In gleicher Weise kann dies auch auf eine Praxis übertragen werden. Die Osnabrücker Zahnärzte Dr. Barbara Herzog und Min-Young Kim entschlossen sich 2015 zu einem solchen Schritt. Im Gespräch mit den Praxisinhabern zeigt sich, welche rundum positiven Effekte die Praxiserneuerung hervorgerufen hat.



Die Zahnärzte Min-Young Kim und Dr. Barbara Herzog in ihren 2015 bezogenen Praxisräumlichkeiten.

Was hat Sie zu einem Praxisumzug bewogen? Und was wollten Sie konkret verändern?

**Dr. Barbara Herzog:** In den alten Räumlichkeiten haben wir uns nicht mehr wohlfühlt. Zudem waren die Voraussetzungen für eine moderne Zahnheilkunde nicht gegeben. Die Räumlichkeiten waren zu klein, die Aufteilung ungünstig, die Telekommunikationstechnik veraltet. Wir wollten den Patienten eine Wohlfühlatmosphäre bieten, von der auch das gesamte Team profitieren sollte. Dazu haben wir unsere Außendarstellung mit neuer Web-

site und neuem Logo verändert. Wir wollten unser Serviceangebot, zum Beispiel durch ein erweitertes Prophylaxe-Konzept, aber auch kostenlose Parkplätze, längere Öffnungszeiten, SMS-Benachrichtigungen und verringerte Wartezeiten verbessern. Gleichzeitig war es uns wichtig, unsere Behandlungskonzepte zu erweitern und innovative Verfahren einzubeziehen, hierzu zählen unter anderem die Behandlung unter Lachgas und Intubationsnarkose sowie der Einsatz eines volldigitalen Workflows – zum Beispiel im Bereich CEREC, DVT-Diagnostik und 3-D-navigierte Implantologie. Dies alles schien uns durch einen Umzug in großzügigere Räumlichkeiten leichter umsetzbar.

Welches Praxiskonzept lag dem Veränderungswunsch zugrunde?

**Min-Young Kim:** Das Grundgerüst des Praxiskonzeptes lag darin, eine BAG zu gründen, um Lasten zu teilen, wie Kosten und Verantwortung für Personal, sowie das Behandlungsspektrum zu erweitern durch Spezialisierung mehrerer Behandler. Die Gestaltung eines neuen Corporate Designs und

einer professionellen, zeitgemäßen Außendarstellung gehörten ebenso zum neuen Praxiskonzept wie die Hervorhebung unserer Alleinstellungsmerkmale.

Wie sind Sie auf die Pluradent und ihren Dienstleistungen gekommen?

**Min-Young Kim:** Durch unseren Dentalfachberater Thomas Olbrich. Durch ihn konnten wir von dem Netzwerk der Pluradent profitieren und viele neue Partner gewinnen, die uns in der Organisation und Umsetzung immer zuverlässig und professionell begleitet haben.

Welche Erwartungen haben Sie an die Realisierung gestellt?

**Dr. Barbara Herzog:** Wir wollten vor allem einzigartig und authentisch wirken. Die Patienten sollten sich bei uns wohlfühlen und nicht den Eindruck bekommen, in einer gewöhnlichen Zahnarztpraxis zu sein. Unsere Erwartungen an die Realisierung waren: der reibungslose Ablauf, die Einhaltung der Kosten und die detailgetreue Umsetzung unserer Planung. Ganz klar war für uns, dass es mit Sicherheit nicht

leicht werden würde und wir unser ganzes Team miteinbeziehen müssen. Als wir erkannten, dass unser Team hinter uns stand, waren wir uns aber sicher, dass wir es schaffen würden.

Welche Schritte beinhaltet der Praxisrelaunch? Und inwieweit waren Sie in die einzelnen Etappen involviert?

**Min-Young Kim:** Der erste Schritt war eine Selbstanalyse. Wir mussten zunächst einmal erkennen, wo wir stehen und in welchem Umfeld wir uns bewegen. Die Immobiliensuche und die Finanzierung folgten, sowie die Raumplanung und die juristische Beratung im Bereich Mietvertrag und Gesellschaftsgründung. Diese Phasen erfolgten eher parallel und dauerten bis zum Umzug an – circa sechs Monate. Wir waren in allen Teilen involviert und wurden wir von verschiedenen Partnern professionell unterstützt: Lyck+Pätzold (Fachanwälte Medizinrecht), Medidentas (Finanzierung), Pluradent (Dentalfachhandel und Innenarchitektur) sowie m:consult (Marketing).

Was gefällt Ihnen besonders gut in Ihrer neuen Praxis?

**Dr. Barbara Herzog:** Wir gehen jeden Tag mit einem guten Gefühl zur Arbeit. Dort erwartet uns ein Team, das nicht nur hinter unserem Konzept steht, sondern dieses Konzept lebt, so wie wir es tun. Am besten gefällt mir der Gedanke, dass unsere Praxis einzigartig geworden ist. Sie vermittelt den Eindruck, dass wir unsere Patienten im höchsten Maße wertschätzen. Dieses Gefühl bekommen wir jeden Tag von unseren Patienten zurück. Die großzügigen Räume und das moderne Interieur ziehen auch neue motivierte Mitarbeiter und Kollegen an. Die Vielzahl an neu geschaffenen Möglichkeiten, sich zu entwickeln und selbstbestimmt zu handeln, überrascht und motiviert uns jeden Tag aufs Neue.

Was hat sich seit dem Relaunch Ihrer Praxis positiv verändert, sowohl in der Außenwirkung wie in Ihrem eigenen Empfinden?

**Min-Young Kim:** Die Außenwirkung steht in keinem Vergleich zur alten

Praxis. Wir bekommen von allen Seiten sehr positives Feedback. Wir sind extrem stolz auf unsere Praxis und auf unser Team. Seit unserem Praxisrelaunch finden vermehrt Patienten zu uns, denen ihre Mundgesundheit wichtig ist und die unsere Bemühungen wertschätzen. Wir haben das Gefühl, endlich angekommen zu sein.

## INFORMATION

**Zahnarztpraxis Kim & Herzog**  
Neumarkt 1a  
49074 Osnabrück  
Tel.: 0541 41905  
www.kim-herzog.de

**Pluradent AG & Co KG**  
Kaiserleistraße 3  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 82983-0  
www.praxisrelaunch.de

ANZEIGE

# Die coolste Fortbildungsreise. 8000km 9 Tage 10 Länder -40°C

**Start: 25.01.2018 in Hamburg**  
**Ziel: 03.02.2018 in St. Anton**  
Direkt im Anschluss: 03.02.2018 – 09.02.2018

**37. INTERNATIONALES SYMPOSIUM**  
für MKG-Chirurgen, Oralchirurgen,  
Zahnärzte & Kieferorthopäden  
03.02. – 09.02.2018 | ST. ANTON | ARLBERG



Hauptsponsor:  
**CareCapital**  
Medizinisches Abrechnungszentrum

**www.dental-arctic.de**  
Jetzt anmelden!



# Digitalisierung in der Zahnarztpraxis

**INTERVIEW** Ob im Wahlkampf oder in Sachen E-Health: Der digitale Wandel ist in aller Munde. Doch was heißt es eigentlich, Arbeitsabläufe in einer Zahnarztpraxis zu digitalisieren? Gemeinsam mit Softwareberaterin Andrea Fischbach haben wir über die Chancen von digitalem Workflow für Patienten und Zahnärzte gesprochen.



Andrea Fischbach ist Ansprechpartnerin für alle Fragen rund um die Praxismanagementsoftware CHARLY im Raum Nordrhein-Westfalen.

Systeme gewinnbringend zu integrieren. Bei bestehenden Zahnarztpraxen ist der Zeitpunkt immer gegeben, von Papier auf digitale Prozesse zu wechseln. Oft hängt ein Umstieg damit zusammen, dass Praxen eine Effizienzsteigerung herbeiführen möchten – ob beim Umsatz, der Zeit oder der Qualität ihrer Arbeitsabläufe. Digitale Helfer wie Praxisverwaltungssysteme sind hierbei unerlässlich.

Frau Fischbach, allmählich rüsten auch die letzten Zahnarztpraxen von Papier auf die digitale Praxisverwaltung um. Wann ist der Zeitpunkt am besten für eine Digitalisierung der Zahnarztpraxis?

Bei der Neugründung einer Praxis ist empfehlenswert, direkt mit einem digitalen System zu starten. So erhält man von Anfang an Arbeitsroutine im digitalen Workflow und lernt, elektronische

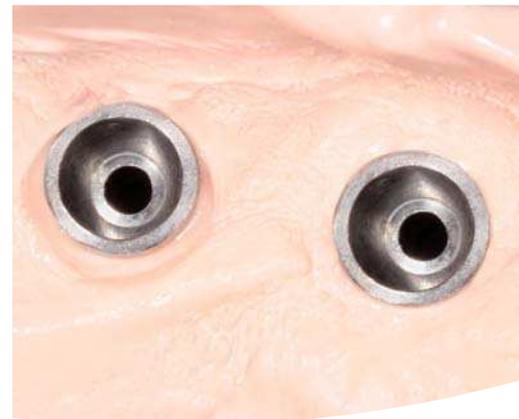
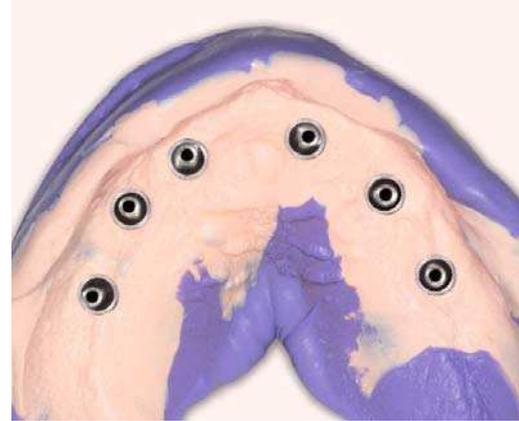
Welche Ressourcen können in Verbindung mit dieser Effizienzsteigerung eingespart werden?

Die personellen Ressourcen können mit digitalem Praxismanagement effizienter genutzt werden, da sich Arbeitsprozesse beschleunigen. Zahnarztpraxen gewinnen dadurch wichtige Zeit, die sich auch in einer positiven Umsatzbilanz niederschlägt. Es ist kein Geheimnis, dass Praxisinhaber mit di-

gitalen Systemen Personal einsparen können. Im Hinblick auf die aktuelle Personalsituation in der Dentalbranche – Stichwort „Fachkräftemangel“ – ein wichtiger Faktor. Heute fällt es Zahnärzten zunehmend schwer, geeignete Fachkräfte zu finden. Eine digitale Software greift hier an wichtigen Stellen ein, um den Praxiserfolg mitarbeiterunabhängig aufrechtzuerhalten und bei wiederkehrenden Arbeitsprozessen zu unterstützen. Alle wichtigen Informationen und Dokumentationsschritte verbleiben in einer Plattform und sind auch dann gesichert, wenn eine Arbeitskraft wegfällt.

Digitales Praxismanagement ist aus heutigen Zahnarztpraxen kaum noch wegzudenken. Welche Vorteile bietet eine Digitalisierung des Workflows?

Neben der Effizienzsteigerung durch prozessorientiertes Arbeiten bietet ein digitaler Workflow Vorteile, die sowohl für den Zahnarzt als auch den Patienten spürbar sind. Die Anliegen des Patienten können ohne lange Wartezeiten bedient werden. Die Abrechnung wird schnell und transparent voll-



# hydrorise implant

**Hoch standfestes A-Silikon:** ein Schritt vorwärts in der Welt der Implantat-Abdrucknahme. Ideal für präzise Anwendungen in der Implantologie.

Hydrorise Implant bietet Ihnen die optimale Standfestigkeit und Detailwiedergabe. Es ist in den praktischen 5:1 Kartuschen erhältlich und kann mit der Monophasen- (Medium Body) sowie Doppelmischtechnik (Heavy und Light Body) angewendet werden.

- Exakt, dank hoher Standfestigkeit und Konsistenz
- Sicher, da biokompatibel und röntgenopak
- Zuverlässig, durch einfache Anwendung und lange Verarbeitungszeit
- Genau, dank hoher Dimensionsstabilität und Scannbarkeit
- Komfortabel, einfache Entnahme und Minzaroma

**Hydrorise Implant, einfach genau**

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

**5:1 KARTUSCHE**  
kompatibel mit allen  
handelsüblichen Anmischgeräten



**Zhermack**   
Dental

zogen, da – beispielsweise im Praxismanagementsystem CHARLY (solutio GmbH) – mit vorgefertigten Komplexen gearbeitet wird. Fehlerquellen bei der Abrechnung werden dadurch minimiert und der Patient weiß sofort, welche potenziellen Behandlungskosten auf ihn zukommen. Durch einmaliges Erfassen und Abrechnen von Leistungen wird beim karteikartenlosen Arbeiten wertvolle Zeit eingespart. Diese zeitlichen Ressourcen können in anderen Bereichen wie beispielsweise dem Controlling eingesetzt werden. Gerade in Großpraxen, die vermehrt gegründet werden, spielt nachhaltiges Controlling eine wichtige Rolle: Viele Großpraxen beschäftigen Zahnärzte als Angestellte und legen die Funktionsweise der Praxis fest. Um Umsatzverluste zu vermeiden, ist ein transparentes Controlling durch digitale Systeme unabdingbar. Meist verantworten die Aufgabe geschulte Fachkräfte wie Business Development Manager, die sich dezentral, also aus der Ferne, mit dem Controlling beschäftigen. Eine Praxissoftware, die die wichtigsten Kennzahlen ausgibt, ist essenziell für die Erkenntnis, an welchen Stellschrauben der Praxisinhaber drehen muss, um wirtschaftlich mehr herauszuholen.

#### Wie profitieren die Patienten von digitalen Praxisabläufen?

In erster Linie profitieren Patienten von kürzeren Wartezeiten und einem verbesserten Service im Vergleich zur Arbeit mit Karteikarten. Ein Beispiel: Der Patient ruft an, möchte einen Termin. Wo liegt die Karteikarte? Liegt sie beim Behandler? Die Suche beginnt ... Wichtige Zeit, von der der Patient profitieren kann. Mit einer Praxismanagementsoftware wie CHARLY kann die Empfangsmitarbeiterin mit einer Anruferkennung arbeiten und den Patienten direkt mit Namen begrüßen – ein Service, der den Patienten positiv überrascht. Bei der Beratung eines Patienten können Zahnärzte diesem direkt mitteilen, welche Termine für seine Behandlung notwendig sind und welche Kosten gegebenenfalls dafür anfallen. Die Termine werden automatisch generiert und sind für jeden Praxismitarbeiter nachvollziehbar im System hinterlegt. Das Recallsystem sowie SMS-Schnittstellen sorgen dafür, dass der Patient keinen Termin vergisst. All das macht exzellenten Service aus, den der Patient überall spüren kann.

#### Mehr Umsatz, mehr Übersicht, mehr Zeit: Die Vorteile von papierlosem Arbeiten liegen auf der Hand. Was hindert Zahnarztpraxen daran, auf digitale Systeme zu setzen?

Einerseits liegt dies an der Angst, das Gewohnte aufzugeben und sich Neuem zu widmen. Dabei unterstützen Schulungen, Seminare oder E-Learning-Plattformen dabei, sich in digitalen Praxisverwaltungssystemen zurechtzufinden und bereiten Zahnärzte und Praxismitarbeiter individuell auf den Umgang mit digitalen Anwendungen vor. Andererseits ist in vielen Köpfen der Gedanke verankert, dass eine Praxisdigitalisierung mit hohen Kosten verbunden sei. Jedoch fehlt das Bewusstsein, dass sich die Kosten für die Software in kürzester Zeit amortisieren – zum einen aufgrund der Zeiterparnis und zum anderen durch die nachgewiesene Umsatzsteigerung. Studienergebnisse einer unabhängigen Kundenumfrage der ESB Business School Reutlingen zeigen, dass über die Hälfte (56 Prozent) der CHARLY-Anwender ihren Umsatz steigern konnten, meist um fünf bis zehn Prozent. Der Grund hierfür liegt in erster Linie in der prozessorientierten Abrechnung (P.O.A.), die jeden Behandlungsschritt lückenlos zur Abrechnung bringt.

#### Beim täglichen Umgang mit sensiblen Patientendaten ist Vorsicht geboten. Wie unterstützt eine Praxismanagementsoftware wie CHARLY dabei, Datenschutz und Dokumentationspflichten zu gewährleisten?

Der große Vorteil von CHARLY liegt darin, dass die Abrechnung über Komplexe erfolgt. Jeder Abrechnungskomplex ist klar ersichtlich und lässt sich in seiner Beschreibung individuell an die Praxis anpassen. Mithilfe von Textbausteinen lassen sich einfach und zeitsparend Dokumentationen hinterlegen, die einheitlich und fehlerfrei sind. Es richtet sich nach dem Patientenrechtgesetz und protokolliert Änderungen im Behandlungsblatt nach dem 7. Tag automatisch. Der Datenschutz spielt für Zahnarztpraxen eine große Rolle, da permanent mit sensiblen Patientendaten gearbeitet wird. Durch die technische Weiterentwicklung von CHARLY muss vorausgesetzt werden, dass die Hardware auf dem neuesten Stand ist. Außerdem empfehle ich eine gewissenhafte Datensicherung, sowohl intern als auch extern. Ganz klassisch sind damit

Backups gemeint, die im Idealfall außerhalb der Praxisräumlichkeiten gelagert werden sollen. Mit einer Praxismanagementsoftware sind diese schnell erstellt. Für Praxisgemeinschaften gilt außerdem: Jeder Zahnarzt muss eine eigene Patientendatenverwaltung nutzen – auch das ermöglicht CHARLY. Im Vertretungsfall ist eine schriftliche Einwilligungserklärung des Patienten notwendig, die dann wiederum in der digitalen Dokumentenablage hinterlegt werden kann. Ein gutes Virenprogramm ist unabdingbar. Letztlich ist auch die eigene Vorsicht immer geboten, was beispielweise das Öffnen von E-Mail-Anhängen angeht.

1 Studienergebnisse nachzulesen unter:  
<https://www.solutio.de/newsroom/2017/kundenumfrage-bestaetigt-umsatzsteigerung-mit-charly/>  
 (Aufgerufen am 7. September 2017.)

## INFORMATION

### solutio GmbH Zahnärztliche Software und Praxismanagement

Andrea Fischbach  
 Max-Eyth-Straße 42  
 71088 Holzgerlingen  
 Tel.: 07031 4618-739  
[andrea.fischbach@solutio.de](mailto:andrea.fischbach@solutio.de)  
[www.solutio.de](http://www.solutio.de)

Infos zum Unternehmen



# HÄNDLER GESUCHT.

Für den Vertrieb unserer einzigartigen Dentalprodukte  
halten wir weltweit nach neuen Partnern Ausschau.

KONTAKTIEREN SIE UNS

JETZT!

**KONTAKT**

Michael Schwartz  
mschwartz@sswhitedental.com  
+1 843 810 8945

simply better dentistry™

**SS WHITE®**

WWW.SSWHITEDENTAL.COM



## Dental Arctic Rallye 8000: Für heiße Herzen und kühle Köpfe

**INTERVIEW** Die Dental Arctic Rallye 8000 lässt Abenteuerherzen höher schlagen! Denn 2018 erwartet die Teilnehmer eine Reihe an spektakulären Stationen, spannenden Herausforderungen und einzigartigen Erlebnissen über eine Strecke von 8.000 km in zehn Tagen und elf Ländern. Zudem ermöglicht die Rallye den fahrbegeisterten Zahnärzten, sich auf ihrem Fachgebiet fortzubilden. In unserem ersten Gespräch mit Veranstalter Horst Weber (ZWP 9/17) wurden die Highlights der Rallye umrissen. Das folgende Interview verrät weitere Besonderheiten und Eventdetails.



Herr Weber, im Januar 2018 startet die Dental Arctic Rallye 8000, die auf einer penibel vorbereiteten und bis ins letzte Detail durchgecheckten Organisation beruht. In diesem Zusammenhang haben Sie gesagt, dass Sie sogar die Eislöcher zum Fischen gecheckt haben. Gilt das auch für die Hotels? Nein, das ging leider nicht, weil einige davon erst ab November 2017 gebaut werden.

**Ab November? Wie sollen die denn so schnell fertig werden?**

Ich rede von den Iglus und Snow-Hotels. Die sind im Sommer weggeschmolzen und werden dann innerhalb von sechs Wochen neu errichtet.

**Und das klappt?**

Die Bauweise ist seit Jahren, ja teilweise seit Jahrhunderten erprobt. Da habe ich überhaupt keine Bange. Und das Schönste: Obwohl die Bauten dann bei Benutzung durch uns Ende Januar, Anfang Februar noch sehr neu sind, muss niemand diese Hotels trockenwohnen.

**Auch ein anderes Bauwerk wird im Dezember fertig, haben Sie uns verraten.**

Ja. Was wir bisher noch nicht verraten haben, ist die Tatsache, dass unsere Rallye nicht nur über nahezu 8.000 km durchs Flachland geht – abgesehen von den letzten Etappen, bevor wir St. Anton erreichen – nein, wir werden im Rahmen der Fahrt auch mit der

nigelnagelneuen „Seilbahn Zugspitze“ auf sage und schreibe 2.944 Meter hinauf befördert werden. Dieses Wahnsinnsbauwerk mit drei Weltrekorden hat am 21. Dezember seine Jungfernfahrt.

**Drei Weltrekorde? Welche sind das?**

Die Bahn hat auf der ganzen Strecke nur eine einzige Stahlbaustütze. Und die ist mit 127 Metern die höchste ihrer Art. Der Gesamthöhenunterschied in einer Sektion mit 1.945 Metern ist der größte im internationalen Vergleich, und außerdem verfügt die neue Seilbahn noch mit 3.213 Metern über das längste, freie Spannfeld.

**Das ist sehr beeindruckend. Vorher aber haben die Teilnehmer der Rallye ja auch schon Interessantes erlebt, oder?**

Genau. Ich kann noch mit einigen anderen beeindruckenden Zahlen aufwarten. Zum Beispiel warten an die 210 gut genährte und liebevoll gepflegte Hunde auf uns, um unsere

Hundeschlitten-Safari zu einem schönen Erlebnis zu machen. Und was wir da an einem halben Tag mit tierischer Kraft erleben, werden wir an einem anderen, ganzen Tag mit Motorkraft toppen: JEDER Teilnehmer – und das betone ich gerne – jeder Teilnehmer bekommt einen großen Motorschlitten, mit dem es durch Eis und Schnee geht. Und diese Schlitten sind gut motorisiert, damit man sich dort, wo man weit und breit niemanden gefährdet, mal so richtig austoben kann.

**Stichwort Austoben.** Die Dental Arctic Rallye nimmt zu Straßenrennen ganz eindeutige Stellung.

Absolut. Wir appellieren für Vernunft und gegen Raserei und wollen mit der Rallye ein Zeichen gegen illegale Autorennen setzen, indem für die Opfer solchen Straßenrowdytums gesammelt wird. Das ist uns ein wichtiges Anliegen. Und die jetzt schon erfolgten Anmeldungen zeigen, dass es offensichtlich viele Zahnärzte – männlich wie weiblich – gibt, die sich dieser Aktion anschließen wollen.

**Das verlangt ja Vielseitigkeits-Talente.** Wer an unserer Rallye teilnimmt, braucht mehr Köpfchen als Bleifuß. Aber bei aller Intelligenz, vielleicht auch Erfahrung unserer Rallyeteilnehmer, haben wir vorgesorgt. Das heißt: Wir haben Fahrlehrer engagiert, deren Einweisungen dazu dienen, dass alle Mitfahrer sowohl eine Lizenz für Hundeschlitten als auch eine für Motorschlitten erwerben werden.

**Braucht man für die Rallye ein besonderes Auto?**

Nein. Man braucht weder ein besonderes Rallye- noch Nordkapauto, wenn der eigene Wagen in üblichem Umfang winterfest gemacht wurde und man selbst eine ADAC Plus-Mitgliedschaft abgeschlossen hat.

**Apropos Einweisungen, Lernen und Lizenzen.** Sie haben ja auch ein Weiterbildungsprogramm auf die Beine gestellt.

Ja, unter der Leitung von Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China) Dr. med. Frank Liebaug vom Ellen Institute wurde ein Fortbildungsprogramm entwickelt, das es ermöglicht, insgesamt 18 Fortbildungspunkte zu erarbeiten.

Es werden also Körper und Geist gefordert.

Und wie! Wenn Sie bedenken, dass wir innerhalb der zehn Tage noch 2,5 Tage „Pause“ vorgesehen haben, dann wissen Sie, dass es zumindest eine Etappe geben muss, die über die üblichen Bürozeiten hinaus verlängert werden muss (lacht). Nein, im Ernst, da kommen schon mal 20 oder mehr Stunden Fahrzeit am Stück zusammen. Aber zum einen kann man sich da ja innerhalb des Teams abwechseln.

**Und zum anderen?**

Ein Kaffee to go steht zur Verfügung. Und wenn doch einmal ein Team kluger- und vernünftigerweise ein Stündchen Pause einlegt, um für ein wenig Povernapping zu sorgen, dann wissen wir immer, wo und wie wir das Auto finden können.

Die Rallye ist also trotz noch nicht fertiger Hotels, trotz Himmelfahrt auf 3.000 Meter Höhe und vieler Sondererlebnisse eine sichere Angelegenheit?

Ganz gewiss!

Herr Weber, wir danken Ihnen auch für dieses Gespräch und wünschen Ihnen, Ihrem Team und allen Rallye-Teilnehmern ein unvergessliches Erlebnis.

## INFORMATION

**Mehrwert GmbH Kempen**

Siebenhäuser 7a

47996 Kempen

[www.dental-arctic.de](http://www.dental-arctic.de)

ANZEIGE

**NEUE WEGE GEHEN:**

- > klinisch getestet
- > patentierte Technologie
- > zertifizierte Qualität der Messfunktion



DAS DIR® SYSTEM 2 FÜR DEN ZAHNARZT

Das Instrument für professionelle Diagnostik in Ihren Händen!

Die innovative und patentierte Technologie des DIR® System2 vervollständigt nach aktuellsten und klinisch getesteten Studien den Behandlungspfad modernster Funktionsdiagnostik in der Zahnarztpraxis. Im Rahmen des DIR® Konzeptes ist es das Instrument um mittels zertifizierter Qualität der Messfunktion alle heutigen Ansprüche an ein zertifiziertes Medizinprodukt zu erfüllen und die professionelle Funktionsdiagnostik in die Hände des Zahnarztes zu legen.

Sie möchten DIR® Konzept Zahnarzt werden? Sprechen Sie uns an und erfahren Sie alle Einzelheiten.

[www.dir-system.de](http://www.dir-system.de)  
Hotline: 0201 . 27906090  
Mail: [info@dir-system.de](mailto:info@dir-system.de)



GESELLSCHAFT FÜR  
FUNKTIONSDIAGNOSTIK





Event

## Prophylaxe – Team Day im Dezember in Köln



Am 1. und 2. Dezember 2017 findet unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Ralf Rößler (Bild links) und Prof. Dr. Georg Gaßmann (Bild rechts) erneut der Team Day der praxisHochschule Köln statt. Anspruch der Veranstaltung ist es, Praxisteams mit den aktuellen Standards und neuesten Forschungsergebnissen auf den Gebieten der Mundhygiene, Prävention und Parodontaltherapie vertraut zu machen und Konzepte für eine effiziente und wirkungsvolle Umsetzung für den Praxisalltag vorzustellen. Hochkarätige Referenten werden über den neuesten Stand bei der grundlagenorientierten sowie der klinischen Forschung berichten

und deren Relevanz für Entscheidungsfindungen in der täglichen Praxis darstellen. Die Teilnehmer werden so unter anderem erfahren, wie molekularbiologische Diagnostik in der Prävention Tore aufstoßen kann. Erstmals halten auch ehemalige Studierende Kurzvorträge zu ihren spannenden Bachelor-Arbeitsthemen. Der Teamgedanke steht also auch auf dem diesjährigen Prophylaxe – Team Day wieder im Mittelpunkt der Veranstaltungskonzeption. Praktische Workshops am Freitag geben die Gelegenheit, bewährte sowie neue Diagnostik- und Therapieverfahren kennenzulernen und im Team anzuwenden. Zielgruppen der Veranstaltung sind neben bereits qualifiziertem Praxispersonal (ZMF, ZMP, DH) vor allem Praxisteams, Zahnmedizinische Fachangestellte mit Weiterbildungsinteresse sowie die Alumni der praxisHochschule Köln. Die Inhalte der Vorträge, Workshops und Live-Demonstrationen sind daher sowohl als allgemeiner Überblick gestaltet, als auch derart aufbereitet, dass ausgewählte fachliche Fragestellungen spezialisiert und vertiefend behandelt werden.

Prophylaxe  
**Team Day**  
der praxisHochschule Köln  
1./2. Dezember 2017  
in Köln

QR Code: Programmheft/Anmeldung

praxisHochschule  
University of Applied Sciences

oemus

OEMUS MEDIA AG • Tel.: 0341 48474-308 • www.oemus.com • www.team-day.koeln

Mundspülung

## Kostenloses CB12-Abo von MEDA Pharma

Ab sofort bietet MEDA Pharma Zahnarztpraxen den kostenlosen CB12-Abo-Service: Als „CB12-Praxis-Abo“ erhalten die Zahnärzte pro Jahr bis zu drei Produktsendungen der patentierten Mundspülung CB12®. Dazu gehören beispielsweise Displays mit Abgabeproben für Patienten (siehe rechts) und zum Testen für das Praxispersonal die praktische 50 ml-Größe. Die in Deutschland einzigartige Mundspülung neutralisiert mit ihrer patentierten Wirkformel aktiv den Mundgeruch, anstatt ihn nur zu überdecken – und das nachgewiesenermaßen für mindestens zwölf Stunden.<sup>1</sup>

Die patentierte Mundspülung enthält Zinkacetat (0,3%) sowie niedrig dosiertes Chlorhexidin (0,025%). Sie verringert effektiv und lang anhaltend die Konzentration an flüchtigen Schwefelverbindungen (VSC, Volatile Sulphur Compounds) bakterieller Herkunft im Mundraum, die häufigste Ursache intraoraler Halitosis.

Neben der klassischen Formulierung bietet MEDA auch die CB12 White-Variante an, welche unangenehmen Atem nicht nur für min-



destens zwölf Stunden neutralisiert, sondern auch dazu beitragen kann, Flecken und Verfärbungen der Zähne zu entfernen. Zahnarztpraxen können das CB12-Praxis-Abo via E-Mail an [cb12-abo@targeter.de](mailto:cb12-abo@targeter.de) bestellen. Der Service ist kostenlos, unverbindlich und kann jederzeit abbestellt werden.

1 Seemann R et al. Duration of effect of the mouthwash CB12 for the treatment of intra-oral halitosis: a double-blind, randomised, controlled trial. J. Breath Res 2016 Jun 22; 10(3).

MEDA Pharma GmbH & Co.KG

Tel.: 06172 88801 • www.medapharma.de



Gesundheitsökonomiestudie

## Mehr Kaugummi – gesündere Zähne, geringere Kosten

Würden die Deutschen ab sofort doppelt so viel zuckerfreien Kaugummi kauen wie bisher, hätten sie mit 74 Jahren drei Zähne mehr und die Krankenkassen könnten jährlich circa 313 Mio. EUR Karies-Behandlungskosten einsparen. Zu diesem Ergebnis kommen Prof. Dr. Stefan Zimmer, Witten/Herdecke, und Prof. Dr. Dr. Reinhard Rychlik, Burscheid, in der Studie „Kariesprävention durch zuckerfreien Kaugummi – ein Kostenvergleich auf der Grundlage der DMS V“.

Immer weniger Menschen in Deutschland haben Karies – dank verbesserter Prävention, wie die aktuelle Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS V<sup>1</sup> bestätigt. Auch das Kauen von zuckerfreiem Kaugummi gehört laut aktueller Kariesprophylaxe-Leitlinie zu den empfehlenswerten Prophylaxemaßnahmen, die jeder in Eigenregie durchführen kann.<sup>2</sup> Dennoch ist Karies bis heute unbesiegt. 99 Prozent der Erwachsenen in Deutschland haben kein kariesfreies Gebiss.<sup>3</sup> Die Ausgaben der Kassen für Kariesbehandlungen liegen Schätzungen zufolge bei mehr als 8 Mrd. EUR jährlich. Dass die Mundgesundheit sich trotzdem in den letzten 30 Jahren verbessert hat, ist ganz wesentlich Ergebnis intensiver Maßnahmen zur Kariesprophylaxe auf Gruppen- und Individualenebene. Dabei könnte sich die Intensivierung einer so einfachen Individualmaßnahme wie Kaugummikauen nicht nur positiv auf die Mundgesundheit auswirken, sondern auch Kosten senken, so die Arbeitshypothese der Studienautoren.

„In einer unabhängigen Untersuchung haben wir die Beziehung zwischen Kaugummikonsum, Karieserkrankungen und den dadurch entstehenden Behandlungskosten ermittelt“, erläutert Professor Stefan Zimmer, einer der beiden Leiter der Studie.<sup>4</sup> Das Einsparpotential der grundsätzlich bereits bekannten positiven Auswirkungen von zuckerfreiem Kaugummi auf die Zahngesundheit wurde mit Förderung von Wrigley zum ersten Mal systematisch und interdisziplinär untersucht. Vorbild für den Vergleich waren die Finnen. Diese liegen in puncto Zahngesundheit vor den Deutschen, obwohl in Finnland weniger Geld für die zahnmedizinische Versorgung ausgegeben wird. Gleich-

zeitig kauen die Finnen jährlich 202 zuckerfreie Kaugummis pro Kopf und damit fast doppelt so viel wie die Deutschen mit 111 zuckerfreien Kaugummis.

Die Studie sagt die wahrscheinliche Entwicklung des Kariesverlaufes in Deutschland in den nächsten 62 Jahren vorher. Dabei geht sie von einem heute 12-jährigen Modellpatienten mit durchschnittlicher Zahngesundheit und durchschnittlichem Kaugummikonsum aus. Vergleichend hierzu wird die wahrscheinliche Kariesentwicklung bei höherem Konsum von zuckerfreiem Kaugummi auf finnischem Niveau berechnet.

**Das Ergebnis:** Der heute 12-jährige Modellpatient hätte, wenn er genauso viel zuckerfreien Kaugummi wie der finnische Durchschnittspatient kaut, mit 74 Jahren drei eigene Zähne mehr und einen Zahn mehr komplett gesund erhalten. Zum gesundheitlichen Gewinn käme der finanzielle: „Aus der Deutschen Mundgesundheitsstudie wissen wir: Bei aktuellem Kaugummikonsum müssen im Durchschnitt pro Patient zwischen dem 12. und 74. Lebensjahr insgesamt elf Zähne ersetzt werden“, so Professor Zimmer. „Unsere Modellstudie zeigt: Steigt der Konsum auf das finnische Niveau, wären es lediglich acht.“ Zusätzlich würde im Durchschnitt ein Zahn gar nicht von Karies befallen und bliebe gesund. Damit wären Kosteneinsparungen für die Krankenkassen von jährlich bis zu 313 Mio. EUR möglich.

Zuckerfreier Kaugummi ist demnach ein einfacher und wirksamer Zusatz für die tägliche Zahnpflegeroutine, den jeder leicht in den Alltag integrieren kann. So können buchstäblich schmerzhaft Risiken reduziert und die Lebensqualität erhöht werden.

**Das Fazit:** Wenn die Deutschen mehr Kaugummi kauen, verbessert sich die Mundgesundheit hierzulande weiter, und gleichzeitig könnten die Kosten für die zahnmedizinische Therapie erheblich gesenkt werden. „Die Erhöhung des zuckerfreien Kaugummikonsums würde das deutsche Gesundheitssystem entlasten und liegt daher im Interesse von Leistungserbringern

und Leistungserstatter“, betont Professor Reinhard Rychlik, Co-Autor der Studie von der Ruhr-Universität Bochum. Eine Anhebung des Kaugummikonsums auf finnisches Niveau erscheint als realistisches Ziel: Statt wie derzeit an jedem dritten müssten die Deutschen durchschnittlich an jedem zweiten Tag einen zuckerfreien Kaugummi kauen. Wird aber der Kaugummikonsum in Deutschland steigen, wenn die Menschen darüber aufgeklärt werden, dass Kaugummikauen eine wirksame Prophylaxemaßnahme ist? Dafür spricht zum einen, dass die Deutschen davon überzeugt sind, selbst sehr viel für ihre Mundgesundheit tun zu können.<sup>1</sup> Zum anderen sind zuckerfreie Kaugummis schnell zur Hand, einfach und praktisch anzuwenden – und sie schmecken gut.

### Literatur

- 1 Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), Institut der Deutschen Zahnärzte, Köln 2016.
- 2 S2k-Leitlinie: Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen – grundlegende Empfehlungen. AWMF-Registernummer: 083-021. Gültig von Juni 2016 bis Mai 2021 ([www.awmf.org/leitlinien/detail/II/083-021.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/083-021.html) oder in: DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 2017;72 [2]).
- 3 Gilt für Erwachsene ab 35 Jahren. Vgl. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), Institut der Deutschen Zahnärzte, Köln 2016.
- 4 Stefan Zimmer, Fabian Kreimendahl, Cornelia Bleich, Reinhard Rychlik: Kariesprävention durch zuckerfreien Kaugummi – ein Kostenvergleich auf der Grundlage der DMS V. DOI 10.3238/dzz.2017. Die der Publikation zugrunde liegende Studie wurde von der Wrigley GmbH in Auftrag gegeben und finanziert.



Infos zum Unternehmen

**Wrigley GmbH**  
Tel.: 089 665100 • [www.wrigley.de](http://www.wrigley.de)



Nachwuchsförderung

## Gewinner der VOCO Dental Challenge 2017

Am 29. September 2017 nutzen Zahnmediziner und Naturwissenschaftler wieder die Gelegenheit, im modernen Neubau der Dentalisten in Cuxhaven, ihr Wissen und ihre dental-spezifischen Arbeiten einem exklusiven Fachkreis im Rahmen der VOCO Dental Challenge 2017 vorzustellen. Zur unabhängigen Jury des diesjährigen Forschungswettbewerbs zählten Prof. Dr. Stefan Rüttermann (Universität Frankfurt am Main), Priv.-Doz. Dr. Christian Meller (Universität Tübingen) sowie Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk (Universität Witten/Herdecke). Die drei renommierten Wissenschaftler forderten die ausgewählten Finalisten mit hartnäckigen und durchaus kritischen Fragen heraus und gaben ihnen so die Möglichkeit, unterschiedliche Facetten ihrer Forschungsarbeiten genauer zu beleuchten. Dabei reichten die vielfältigen Fragestellungen der sieben Finalisten vom „Können Antioxidantien lang-

fristig die Bonding-Haftkraft verbessern?“ über „Wie ist es um die hydrolytische Degradation von dentalen CAD/CAM-Materialien bestellt?“ bis hin zum Thema „Welchen Einfluss hat eine tumortherapeutische Bestrahlung auf die Dentinhaftung von Universaladhäsiven?“ Doch wer hat nun gewonnen? Die Gewinner der 15. VOCO Dental Challenge sind: **1. Platz:** Franziska Beck (Universität München) – „Antioxidants: can they improve long-term bond strength?“, **2. Platz:** Sina Luisa Broscheit (Universität Halle-Wittenberg): „Der Einfluss einer tumortherapeutischen Bestrahlung auf die Dentinhaftung von Universaladhäsiven“ und **3. Platz:** Viktoria Varga (Universität Jena): „Evaluation eines neuen experimentellen selbstkonditionierenden Primers auf die Bondingqualität orthodontischer Attachments“. Die drei Erstplatzierten erhielten neben der besonderen Anerkennung ihrer

Forschungstätigkeit Geldpreise und Publikationszuschüsse zur Unterstützung ihrer weiteren wissenschaftlichen Ausarbeitungen. Interessierte können schon jetzt ihr Augenmerk auf die VOCO Dental Challenge 2018 werfen. Hieran können Studenten sowie Absolventen, die ihr Studium 2013 oder später beendet haben, teilnehmen. Eine weitere Teilnahmevoraussetzung ist die Präsentation einer Studie, an der zumindest ein VOCO-Präparat beteiligt ist. Außerdem dürfen die Untersuchungsergebnisse vor dem 30. April 2018 noch nicht öffentlich präsentiert worden sein.

---

**VOCO GmbH**  
Tel.: 04721 719-0  
www.voco.de

Gesellschaft Master of Science Kieferorthopädie e.V.

## 1. Jahrestreffen am 25. November in Ratingen



GESELLSCHAFT  
MASTER OF SCIENCE  
KIEFERORTHOPÄDIE e.V.

Wozu nun noch eine Gesellschaft? – die Frage ist berechtigt! Parallel zur IDS traf sich im März 2017 eine kleine Gruppe von Zahnärztinnen und Zahnärzten in Köln, um gemeinsam ein Projekt zu beginnen, das es bis dato nicht gab und welches doch so oft gewünscht wurde: Ein Zusammenschluss für Absolventen mit dem Studienabschluss „Master of Science für Kieferorthopädie“. 13 Jahre nach dem ersten M.Sc. Kieferorthopädie-Studiengang gründete sich die Gesellschaft Master of Science Kieferorthopädie e.V., um den mittlerweile 1.000 Absolventen im In- und Ausland einen Verband anzubieten, in dem sie willkommen sind. Denn nach dem Studium standen bisher viele Absolventen vor dem Problem, dass fast alle kieferorthopädischen

Verbände eine Mitgliedschaft als „M.Sc.“ ablehnten oder diese nur akzeptierten, ohne ihnen aber jegliches Wahlrecht zu geben. Die Gesellschaft GMSCKFO e.V. möchte ihren Mitgliedern tatkräftig zur Seite stehen und die Zahnärzte mit der Zusatzqualifikation „Master of Science Kieferorthopädie“ bei der Förderung und Vertretung der wissenschaftlichen, berufspolitischen, wirtschaftlichen und sonstigen Interessen unterstützen. Dazu gehört sowohl die Organisation und Durchführung von jährlichen Tagungen, Fort- und Weiterbildungen, die Gründungen von Arbeitsgruppen und regionalen Stammischen als auch Publikationen in interdisziplinären Fachmagazinen und elektronischen Medien.

**Das erste Jahrestreffen findet am 25.11.2017 in Ratingen statt.**

---

**Gesellschaft Master of Science Kieferorthopädie e.V.**  
info.gmsckfo@gmail.com  
www.gmsckfo.de

# Webinar

1. November 2017, 15 Uhr

Die Leser der aktuellen Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis haben die Möglichkeit, ein thematisches Webinar des DT Study Clubs abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. **Die Teilnahme am Webinar ist kostenfrei.**

## www.DTStudyClub.de/natureImplants1



### Termin

1. November 2017, 15 Uhr, unter:

[www.DTStudyClub.de/natureImplants1](http://www.DTStudyClub.de/natureImplants1)

### Unterstützt von

**natureImplants**  
keep it simple

**Eine Historie von über 40 Jahren in der dentalen Implantologie sowie zahlreiche, evidenzbasierte und klinische Studien belegen den Langzeiterfolg zementierter einteiliger Implantatversorgungen.**

Das Behandlungsspektrum einteiliger Implantologie wird jedoch traditionell von Zahnärzten und MKG-Chirurgen unterschätzt. Viele wissenschaftliche Untersuchungen sehen Vorteile bei einteiligen Implantaten gegenüber zweiteiligen Implantaten. Besonders hervorzuheben sind hierbei die patientenschonende Anwendung ohne Knochenaugmentation, die nicht vorhandene Mikrosplattproblematik und die Ähnlichkeit der biologischen Breite von natürlichen Zähnen. Unter Beachtung von acht Kriterien für den Langzeiterfolg von Implantaten wurde ein einteiliges Implantatsystem so optimiert, dass bei reduziertem Aufwand und Kosten höchstmöglicher Erfolg resultiert.

**Eine ausführliche Darstellung von Fallbeispielen** aus dem Praxisalltag von Referent Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb, Master of Science Implantologie, soll den Mehrwert eines schlüssigen einteiligen Implantatsystems für Anwender und Patienten aufzeigen.



Dr. Reiner Eisenkolb  
Infos zum Referenten



### ANMELDUNG – so einfach wirds gemacht:

- 1 Bitte registrieren Sie sich direkt über [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) als kostenloses Mitglied im DT Study Club.
- 2 Jetzt sind Sie **kostenloses Mitglied** des DT Study Clubs.
- 3 Möchten Sie das spezielle Implantologie Journal CME-Webinar des Monats oder weitere Webinare aus dem Implantologie Journal CME-Archiv anschauen, so müssen Sie sich jeweils für den Kurs Ihrer Wahl erneut registrieren.
- 4 Um CME-Fortbildungspunkte zu erhalten, müssen Sie im Anschluss an das Webinar am Multiple-Choice-Fortbildungsquiz teilnehmen. Diese können als Bestandteil des Tests sofort ausgedruckt und bei Bedarf bei Ihrer Zahnärztekammer eingereicht werden.
- 5 **Los gehts! Viel Spaß mit dem DT Study Club Online-Fortbildungsportal!** WICHTIG! Für Ihre Fortbildungspunkte müssen Sie Ihre vollständige Anschrift im Profil anlegen!

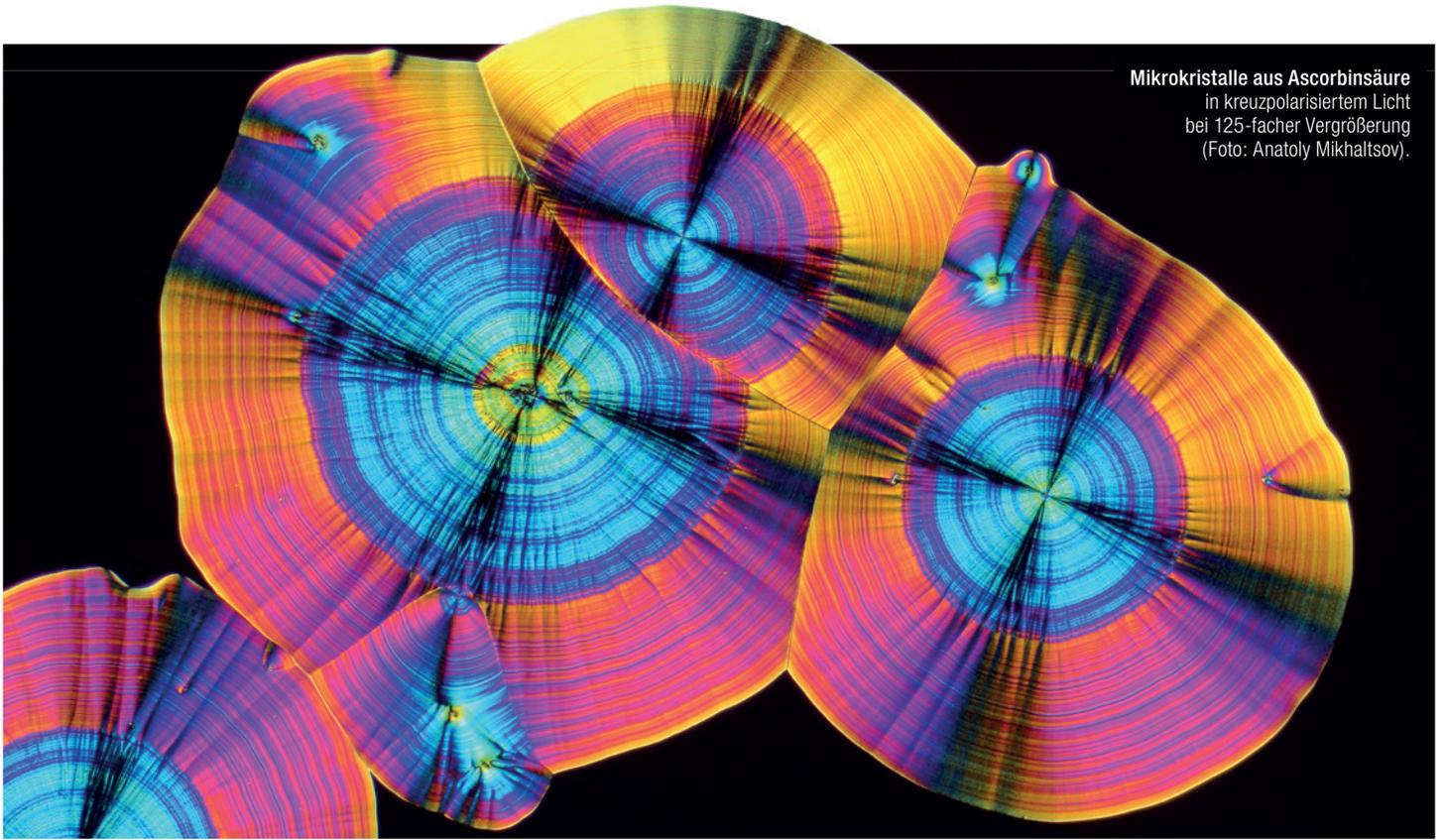
### DENTAL TRIBUNE STUDY CLUB – DAS ONLINE-PORTAL FÜR ZAHNÄRZTLICHE FORTBILDUNG

Der Dental Tribune Study Club ist ein umfassendes internationales Webportal für die zahnärztliche Fortbildung. Dabei werden Online-Seminare als interaktive Live-Vorträge oder Aufzeichnung sowie Mitschnitte von Vorträgen auf internationalen Kongressen einem weltweiten Fachpublikum unkompliziert zugänglich gemacht. Der Dental Tribune Study Club ermöglicht, fördert und vereinfacht den globalen Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis. Der Dental Tribune Study Club verfügt darüber hinaus über eine stetig wachsende Datenbank mit internationalen wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten zu allen Themen der Zahnmedizin.

### Die Vorteile der Online-Fortbildung im Dental Tribune Study Club

- Effiziente Fortbildung
- Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- Keine Praxisausfallzeiten
- Fortbildung überall und jederzeit
- Austausch mit Experten und Kollegen problemlos möglich
- Zugang zum DT Study Club Archiv

Sie erhalten **1** CME-Punkt!



Mikrokristalle aus Ascorbinsäure  
in kreuzpolarisiertem Licht  
bei 125-facher Vergrößerung  
(Foto: Anatoly Mikhaltsov).

Dr. Ronald Möbius, M.Sc.

## Die parodontale Therapie ist überholt und braucht ein Update

**FACHBEITRAG – TEIL 15: Ganzheitliche parodontale Therapieunterstützung – Ernährung (Teil 7):** 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, 10, 11, 12, 13, 14

### Antiskorbutische Säure

Es ist in der Wissenschaft unbestritten, dass Vitamin C an der Bildung und Aufrechterhaltung der mineralischen Struktur und Dichte der Knochen beteiligt ist.<sup>2</sup> Hierzu gibt es unzählige Studien über Skorbut.<sup>9</sup> Die chemische Bezeichnung für Vitamin C ist Ascorbinsäure und steht für Antiskorbutische Säure, für einen Stoff, der Skorbut verhindert.<sup>9</sup> Desto weiter dieses Thema erforscht wird, je mehr wird die Bedeutung von Vitamin C für die Knochenbildung anerkannt.<sup>17</sup> Neuere Forschungen zeigen, dass Osteoporose nicht infolge einer chronisch unzureichenden Kalziumaufnahme in der Nahrung entsteht. Die Erkrankung entwickelt sich durch die Unfähigkeit, Kalziumsalze aus dem Blut in gesunde, kalziumdichte Knochenmatrix umzuwandeln.<sup>19</sup> Vitamin C ist im Knochenstoffwechsel zwingend notwendig.<sup>4</sup>

### 1. Mineralisierung:

Kalziumeinbau in den Knochenstoffwechsel.

### 2. Resorption:

Kalzium wird aus dem Knochen gelöst und gelangt in den Blutkreislauf.

### 3. Vermeidung von oxidativem Stress:

Dieser hemmt die Mineralisierung und erhöht die Resorption.

### Mehr ist mehr: Vitamin C

Vitamin C regt die Bildung von Präosteoblasten im Bindegewebe an und aktiviert als Transmitter Präosteoblasten zu Osteoblasten. Gleichzeitig hemmt es die Bildung von Präosteoklasten im Blut und die Aktivierung der Osteoklasten.<sup>14</sup> Zudem kommt es bei Vitamin-C-Mangel zu einer unkontrollierten Vermehrung von Präoste-

klasten. In deren Folge entwickelt sich ein negativer Knochenstoffwechsel.<sup>8</sup> Viele Studien verweisen auf die Bedeutung der Vitamin-C-Einnahme in der Therapie des negativen Knochenstoffwechsels, obwohl viele dieser Studien völlig unterdosiert waren.<sup>13, 15, 17</sup> Sahni et al. untersuchten das Verhältnis von Knochenfrakturen und Vitamin-C-Aufnahme bei 1.000 Teilnehmern im Alter von 70 bis 80 Jahren über einen Zeitraum von 17 Jahren. Die Wissenschaftler fanden heraus, dass die Vitamin-C-Einnahme über die Nahrung ohne zusätzliche Nahrungsergänzung keinen ausreichenden Schutz vor Knochenbrüchen bietet. Sie fanden heraus, dass es zur signifikanten Absenkung des Knochenbruchrisikos kommt, wenn Vitamin C als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen wird, dabei sinkt das Risiko zunehmend bei ansteigender Dosierung.<sup>16</sup>

#### 40 Orangen pro Tag

Wollten wir einen ausreichenden Vitamin-C-Spiegel durch unsere Nahrung erzielen, würde dies umgesetzt bedeuten, 40 Orangen pro Tag oder 7 kg Sauerkraut pro Tag, und das sind nur

die Werte für den Normalverbrauch. Im Krankheitsfall ist der Vitamin-C-Bedarf um ein Vielfaches höher. Eine ausreichende Vitamin-C-Versorgung nur über die Nahrung zu erreichen, ist folglich unrealistisch.<sup>2</sup> Falch et al. beobachteten einen generellen Zusammenhang zwischen dem Frakturrisiko und der Vitamin-C-Konzentration bei älteren Patienten. Patienten mit gebrochener Hüfte wiesen einen signifikant niedrigeren Vitamin-C-Spiegel im Blut auf.<sup>3</sup> Adäquate Vitamin-C-Blutwerte sind essenziell notwendig für einen ausgeglichenen Knochenstoffwechsel im Alter.<sup>13</sup> Der Vitamin-C-Bedarf ist keine konstante Größe. Er variiert sehr stark und ist von vielen Faktoren abhängig.<sup>12</sup> Nicht nur die Aufnahme von Vitamin C verändert sich, sondern ganz extrem auch der tägliche Verbrauch. Im Durchschnitt ist die tägliche Aufnahme von Vitamin C zu gering.<sup>10</sup> Erschwerend kommt hinzu, dass ein Vitaminmangel auch sekundär begünstigt wird durch<sup>5-7</sup>:

- Alkohol, Zigaretten, Drogen, Medikamente
- einseitige oder unzureichende Ernährung, Fast Food, Konserven, Fertiggerichte, Kantinenessen
- schlechte Resorption im Alter

- falsche oder zu lange Lagerung der Lebensmittel (Es gehen Vitamine verloren.)
- während der Zubereitung durch Kochen und Konservieren verloren gegangener Vitamine
- unregelmäßige und tagesweise völlig fehlende Vitamin-C-Aufnahme (Dadurch ist keine schleichende Resorptionssteigerung bei oraler Aufnahme möglich.)
- zu geringe Flüssigkeitsaufnahme (Führt zur verringerten Resorption.)

Andererseits kommt es auch zu einem erhöhten Verbrauch an Vitamin C,<sup>5-7</sup> je nach den folgenden Begebenheiten:

- Alter, Leistungssport, Wachstum, Schwangerschaft und Stillzeit
- chronische Erkrankungen (Aids, HIV, Herpes, Diabetes mellitus, Hyperthyreose, *Helicobacter pylori*-Infektionen, Krebs, Magen-Darm-Erkrankungen, Leber- und Nierenerkrankungen, entzündliche Erkrankungen wie Parodontitis)
- Arzneimittel (ASS, Barbiturate, Diuretika und Tetracycline steigern die renale Vitamin-C-Exkretion) Calcitonin, orale Kontrazeptiva, Antidepressiva, Antianämika, Antihypertonika, orale Antidiabetika,

**Bei gesunden Erwachsenen beträgt der tägliche Vitamin-C-Bedarf mindestens 6.000 mg. Er erhöht sich je nach dem Grad der toxischen Belastung und den Anforderungen an das Immunsystem. Grundsätzlich kann dieser Bedarf nicht nur durch Nahrungsmittel gedeckt werden.<sup>13</sup>**



- Kardiaka, Zytostatika, Magen-Darm-Mittel (Säureblocker), Antiepileptika, Osteoporosemittel, Parkinsonmittel
- Malabsorption und Maldigestion
  - Chemo- und Strahlentherapie
  - Mangel- und Fehlernährung, Reduktionsdiäten

### Vitamin-C-Mengen im Vergleich

Der Vitamin-C-Bedarf des Menschen variiert stark. Dabei bewegt er sich in einem Bereich, der die amtlich festgelegten 95–110 mg/Tag weit übersteigt. Bei gesunden Erwachsenen beträgt der tägliche Vitamin-C-Bedarf mindestens 6.000 mg. Er erhöht sich je nach dem Grad der toxischen Belastung und den Anforderungen an das Immunsystem. Grundsätzlich kann dieser Bedarf nicht nur durch Nahrungsmittel gedeckt werden.<sup>13</sup>

### Wie viel Vitamin C der Mensch braucht<sup>1,5-7,11,13,17:</sup>

- unter 10 mg/Tag nur acht Wochen überlebensfähig – danach inneres Verbluten
- 10 mg/Tag schützen vor der Krankheit Skorbut
- 95 mg/Tag empfohlene Zufuhr für Frauen – Deutsche Gesellschaft für Ernährung
- 110 mg/Tag empfohlene Zufuhr für Männer – Deutsche Gesellschaft für Ernährung
- 200–300 mg/Tag würde jemand zu sich nehmen, der fünfmal am Tag Obst und Gemüse isst.
- 300 mg/Tag an zusätzlich eingenommenem Vitamin C hat in Studien das Leben von Männern um sechs Jahre verlängert.
- 1.000 mg/Tag benötigen viele Menschen in Krankenhäusern, um ihren Vitamin-C-Spiegel aufrecht zu erhalten.
- 6.000 mg/Tag durchschnittlicher Bedarf bei gesundem Erwachsenen
- 10.000 mg/Tag nahm Prof. Linus Paulin, zweifacher Nobelpreisträger und Begründer der orthomolekularen Medizin, 27 Jahre lang ein, er wurde 93 Jahre.
- 20.000 mg/Tag werden vielfach von Menschen eingenommen, die Krankheiten wie Aids, Krebs oder Virusinfektionen überwinden wollen.

- 20.000 mg/Tag werden von verschiedenen Tieren produziert, wie beispielsweise Ziegen und Hunden.
- 400.000 mg/Tag zur Therapie schwerer Erkrankungen in Deutschland

### Keine Überdosisgefahr!

Vitamin C wird schnell wieder abgebaut.<sup>18</sup> Um einen gleichmäßigen Spiegel zu halten, ist es vorteilhafter, mehrmals am Tag kleinere Mengen aufzunehmen.<sup>9,9</sup> Die Resorption erfolgt durch die Schleimhaut bereits in der Mundhöhle, aber hauptsächlich im Dünndarm. Der Verdauungstrakt zeigt eine gewisse Resistenz in Bezug auf die Vitamin-C-Resorption. Diese beruht auf Aufnahmebegrenzungen in der Darmwand. Nur ein Ascorbatmolekül auf einmal kann mit einem Transporter durch die Darmwand geschleust werden. Sind alle Transporter besetzt, wandert nicht absorbiertes Vitamin C in den Dickdarm. Aus diesem Grunde kann der Körper regulär zugeführtes Vitamin C nur begrenzt aufnehmen. Bei einem gleichmäßig über den Tag verteilten, ständigen hohen Vitamin-C-Angebot erhöht sich die Leistungsfähigkeit des Transportsystems durch die Darmschleimhaut.<sup>13</sup> Vitamin C kann nicht überdosiert werden. Nimmt der Körper zu viel an Vitamin C auf, so wird dieses durch den Urin wieder ausgeschieden, denn Vitamin C ist ein wasserlösliches Vitamin.<sup>18</sup> Eine zu hohe Dosierung von syntheti-

scher Ascorbinsäure kann zu breiigem Stuhl führen. Bewertet als problemlos ist dies ein Zeichen, dass die maximale Aufnahmemenge erreicht ist.<sup>13</sup>

*Die Aufnahmemenge per os (oral) von Vitamin C ist begrenzt, dennoch gibt es verschiedene Möglichkeiten für einen hohen Vitaminspiegel. Seien Sie gespannt auf den nächsten Artikel zum Vitamin C. Wollen Sie mehr verstehen – dann lesen Sie die gesamte Artikelserie, die in der ZWP seit April 2016 erscheint und kommen Sie zur Fortbildung.*

### INFORMATION

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

Infos zum Autor



Literaturliste



### FORTBILDUNGSANGEBOTE ...

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

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

RHEINBACHER REIHE zahnärztliche FORTBILDUNG (RRzF)  
**Ein neuer Therapieansatz in der Parodontologie**  
1. April 2018 | Rheinbach | t.fritz@rrzf.de

Rosenheimer Arbeitskreis für zahnärztliche Fortbildung e.V.  
**Ein neuer Therapieansatz in der Parodontologie**  
15. Juni 2018 | Rosenheim | anmeldung@ro-ak.de

# SIE HABEN 13 PATIENTEN IN ABWESENHEIT

## ALLE LÖSCHEN?

### Dienste für Ärzte nach Bedarf

Mehr Freizeit, höhere Erträge, eine reibungslose Praxisorganisation und ein entspanntes Arbeiten mit dem Patienten. Die Auswirkungen unseres allumfassenden Angebotes sind so vielfältig wie unsere Kunden. Testen Sie uns, wir freuen uns auf Sie!



REZEPTIONSDIENSTE  
FÜR ÄRZTE NACH BEDARF

WIR BERATEN SIE GERN  
0211 699 38 502



Abb. 1: Inman Aligner erlauben es dem Zahnarzt, anterior im OK und UK Zähne zu korrigieren.

(Foto: Dr. Santosh Patil, UK)

Dr. Jens Nolte

## Anteriore ästhetische Zahnkorrektur für Erwachsene

**ANWENDERBERICHT** Ästhetische Korrekturen an Frontzähnen sind ein immer häufigerer geäußelter Wunsch von Patienten. Die Therapiemöglichkeiten hierzu sind vielfältig, ja fast unüberschaubar. Sie reichen von der maximalinvasiven Kronenpräparation über Veneer-Versorgungen, ästhetische Formkorrekturen mit Komposit bis hin zu Umstellungen der Zähne mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen oder Schienensystemen. Dieses Fallbeispiel soll die Möglichkeit aufzeigen, wie man eine ästhetische Frontzahnkorrektur nahezu noninvasiv und schnell mit dem Inman Aligner durchführen kann.

Inman Aligner ist eine herausnehmbare Apparatur (Abb. 1), die es erlaubt, schnell, vorhersagbar und ohne Schädigung der Zahnhartsubstanz behandlungsbedürftige Frontzahnsituationen zu optimieren. Mit dem ClearSmile Inman Aligner können Fehlstellungen

anterioren Zähne im Ober- und Unterkiefer durch den allgemein praktizierenden Zahnarzt behandelt werden. Die Wirkungsweise beruht auf einer einfachen, herausnehmbaren Apparatur mit Federn, die sowohl eine Protrusion als auch eine Retrusion der Frontzähne erlaubt. Als erstes wird mittels Spacewize in der Praxis der Platzmangel errechnet und dann im Labor durch eine 3-D-Simulation in ein Archwize (Abb. 2a und b) übertragen. Bei Platzdefizit wird zum Erzielen eines ausreichenden Platzangebotes eine approximale Schmelzreduktion (ASR) mit Separierstreifen definierter Stärken, dem OS30 in Verbindung mit den oszillierenden OS-Scheiben oder mit Ultraschall durchgeführt. Das Anbringen von Ankern aus Komposit ermöglicht eine exakte Druckapplikation sowie eine eindeutige Platzierung der Apparatur. Die sehr schnelle Behandlung von sechs bis 16 Wochen wird dadurch erreicht, dass es sich bei der Bewegung der Zähne nicht um eine transversale Bewegung, sondern um eine Kippung und/oder Rotation der Zahnachsen bei einer stetigen Be- und Entlastung des Druckes durch eine täglich maximale Tragezeit von 16 bis

20 Stunden handelt. Die Hauptindikationen für dieses Therapieverfahren sind ästhetische Frontzahnkorrekturen, Beseitigung eines anterioren Kreuzbisses, Rückstellung bei kieferorthopädischem Relaps, präprothetische Behandlung und Verbesserung des typischen Engstands der Unterkieferfrontzähne unter anderem zum Stoppen der funktionell bedingten Abreibungen und zur Verbesserung der parodontalen Situation. Das Wachstum der Patienten sollte abgeschlossen sein, ansonsten stellt das Patientenalter keine Kontraindikation dar.

### Patientenfall

Die Patientin Eva Z., 35 Jahre, stellte sich mit dem Wunsch nach ästhetischer Verbesserung ihrer Oberkiefer-Frontzahnsituation vor. Sie äußerte den Wunsch nach einer nichtinvasiven und zügigen Versorgung. Nach Standardbefundung, inklusive Modellen, Röntgendiagnostik und Fotostatus (Abb. 3 und 4), erfolgte die Aufklärung über die verschiedenen Therapieoptionen. Im Idealfall sollte erst der UK behandelt werden und danach erst der OK. Da die Patientin aber nur die Behandlung des OK wünschte, wurde sie vor Beginn einer Behandlung zur vollumfänglichen Beratung zum Kieferorthopäden überwiesen (Abb. 5 und 6).

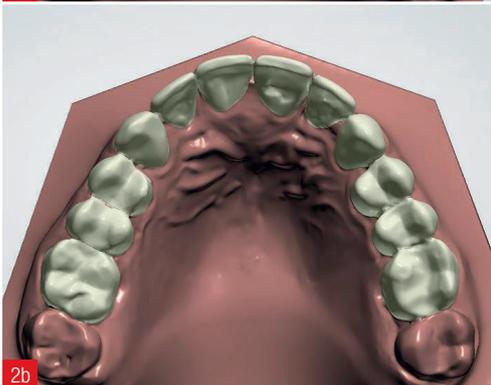
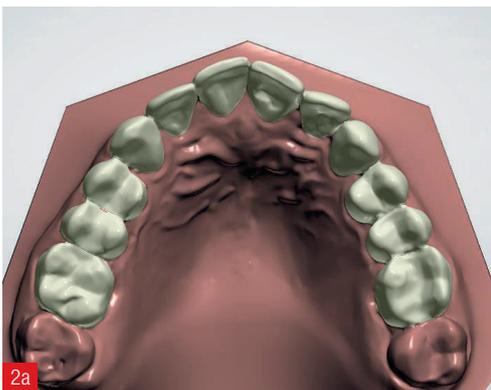


Abb. 2a und b: Archwize – Die 3-D-Analyse (Situation vorher und nachher) im Labor.

# 2. WIESBADENER FORUM FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.wiesbadener-forum.info](http://www.wiesbadener-forum.info)

3. und 4. November 2017

Wiesbaden – Dorint Hotel Pallas Wiesbaden



## Thema:

**Moderne implantologische Konzepte bei kompromittiertem Knochenangebot**

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden

## 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)

Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum 2. WIESBADENER FORUM zu.

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

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

Stempel

ZWP 10/17



Abb. 3



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 4

Abb. 3 und 4: Ausgangssituation: Moderater OK-Engstand, mittlerer UK-Engstand. Abb. 5 bis 7: Ausgangssituation: Aufnahmen von inzisal zeigen die Problematik auf.

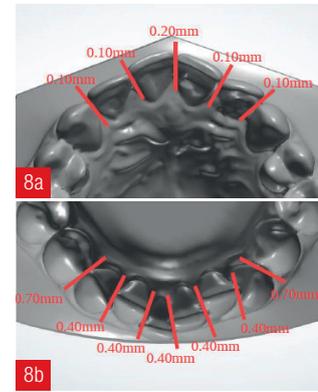


Abb. 8a und b: Mit Spacewise werden in der Praxis die Zahnbreiten vermessen ...

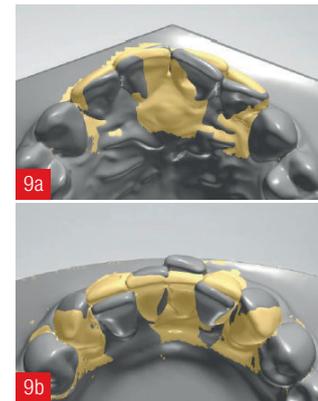


Abb. 9a und b: ... und das benötigte Platzangebot berechnet.

Frau Z. lehnte eine Multiband-Behandlung kategorisch ab und es wurde mit der gewünschten Planung des OK begonnen. Die erste Einschätzung ergab, dass eine alleinige Behandlung des Oberkiefers möglich sei, obwohl der Unterkiefer objektiv dringlich erscheint. Die Patientin wurde informiert, dass der Engstand im UK sich weiter verschlechtern werde.

### Vorbehandlung und Aufklärung

Im Anschluss erfolgte die Aufklärung der Patientin per Formblatt. Anhand von Beispielmodellen wurden Handhabung der herausnehmbaren Apparatur, Wirkungsweise und Therapiedauer sowie die tägliche Tragedauer erklärt, da die Patientencompliance für diese Therapieoption einen zwingenden Faktor darstellt. Bereits beim ersten Termin wurde durch den intraoralen Foto-status das Platzangebot vermessen (Programm: Spacewise Diagnostic Calculator).

### Behandlungsphase

Nach Abformung und Erstellung von Modellen wurden diese in ein zertifiziertes deutsches Inman Aligner-Dental-

labor geschickt. Die vom zertifizierten Inman Aligner-Labor durchgeführte Archwire 3-D-Analyse ergab einen OK-Engstand von 0,6mm, im UK von 3,5 mm (Abb. 8a und b, 9a und b). Circa 14 Tage später erfolgte die Eingliederung. An diesem Termin (Abb. 10) wurde gemäß mitgeliefertem Protokoll approximal mit Diamantstreifen (Komet Dental) reduziert und individuelle Stopps mit Komposit angebracht. Bereits in der ersten Sitzung erfolgt ein progressives ASR (IPR – interproximal reduction oder auch „Stripping“). Bei einem geringen Engstand von nur 0,6mm werden Diamantstreifen verwendet (0,08mm, 0,10mm, 0,12mm und 0,18mm; Komet Dental; Abb. 11). Die Anweisungen des Labors gelten immer nur für die erste Sitzung, danach muss der Zahnarzt selber einschätzen, wie viel in den nächsten Sitzungen approximal noch reduziert werden muss.

Als Faustregel gelten beim progressiven Strippen in der Inman Aligner-Behandlung bei einem Platzmangel von 1mm bis zu 0,8mm Reduktion in der ersten Sitzung. Bei einem Platzmangel von bis zu 2mm, beim Einsetztermin ein progressives Strippen um 1,0 bis 1,2mm und bei mehr als

2,0mm Engstand eine Schmelzreduktion um circa 50 Prozent der erforderlichen Gesamtmenge.

Für größeren Platzmangel über circa 2,0mm sollten, wie früher üblich, keine Scheiben verwendet werden, da hierdurch eine erhebliche Verletzungsgefahr bestehen kann. Ideal für größere Schmelzreduktionen ist das ASR-Set 4594 (Komet Dental). Das Set wird in einer Sterilisatorenkassette geliefert und beinhaltet neben diamantierten Wabenstreifen auch verschiedene oszillierende Segmentscheiben in unterschiedlichen Scheibenstärken (Abb. 12 und 13). Dünne Schallspitzen sind ebenfalls zur approximalen Reduktion sehr gut geeignet. Diese werden mit dem SONICflex betrieben (Abb. 14). Nach der Fluoridierung wurde die Patientin in die Handhabung und Tragedauer eingewiesen. Ziel ist es, die Apparatur 16 bis 20 Stunden am Tag zu tragen. Während der Mahlzeiten wird die Apparatur herausgenommen. Eine zumindest vierstündige Trageunterbrechung ist zwingend notwendig, um einer Schädigung der apikalen Blutversorgung und damit der Möglichkeit einer Wurzelresorption vorzubeugen. In 14-tägigen Kontrollterminen wurde die Situation bewertet und neu auf

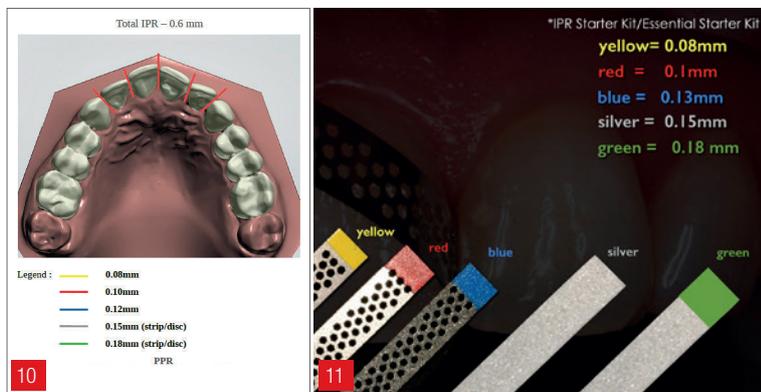


Abb. 10: Planung der ASR am Computer. Abb. 11: Bei einem geringen Engstand von nur 0,6 mm werden Diamantstreifen verwendet (0,08 mm, 0,10 mm, 0,12 mm, 0,18 mm; Komet Dental).



Abb. 12: Der Einsatz der oszillierenden OS-Scheiben erfolgt im Antrieb OS30 (Komet Dental): zügige Schmelzreduktion, optimale Durchsicht und effiziente Spanabfuhr. Abb. 13: Der Behandler weiß nach der ASR mit OS-Scheiben immer, um welchen Betrag er den Schmelz reduziert. Abb. 14: Mit Feinkorn einseitig belegte Schallspitze SFM1F (für mesial) bzw. SFD1F (für distal) schonen den Nachbarzahn. Abb. 15 und 16: Ausgangssituation sowie nach acht Wochen Behandlungszeit – hier sind noch die Rotationsanker an Zahn 22 zu sehen. Abb. 17: Nach elf Wochen: Ein perfektes Ergebnis, das die Patientin motivierte, nun auch den UK behandelt zu bekommen.



das Behandlungsziel abgestimmt. Zwischenzeitlich wurden die palatinalen Füllungen mit Venus Diamond erneuert (Abb. 15). Zum Abschluss der Behandlung nach nur elf Wochen wurde ein laborgefertigter Retainer (Abb. 16) intraoral an den Frontzähnen mit Venus Flow gebondet und die Patientin in der Anwendung mit Superfloss-Zahnseide instruiert. Den Erwartungen und Wünschen der Patientin konnte mit dieser Behandlung in vollem Umfang entsprochen werden. Sehr erfreulich war nach dem Abschluss des OK der Wunsch, nun doch auch den UK behandelt zu bekommen. Hier zeigt sich sehr klar, dass die schnelle, schmerzfreie Behandlung und das genaue Erreichen des prognostizierten Behandlungszieles sehr viel Vertrauen bei der Patientin geschaffen hat (Abb. 17).

## Fazit

Der geschilderte Patientenfall konnte minimalinvasiv zur vollsten Patientenzufriedenheit gelöst werden. Substanzuelle zahnhartsubstanzschädigende Maßnahmen wurden vermieden. Die Behandlung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Labor, welches Vor-

schläge zur Applikation der Kunststoffstopps und zur approximalen Reduktion vorgibt. Nach 14-tägigen Reevaluationsterminen betrug der Behandlungszeitraum elf Wochen. Die posttherapeutische Fixierung mit einem laborgefertigten Retainer und Schiene stellt sicher, dass es zu keinem Relaps der Frontzahnsituation kommt. Bei halbjährlicher Kontrolle und obligatorischer Einbindung in ein Prophylaxesystem kann von einer stabilen Langzeitsituation ausgegangen werden. Die Behandlung mit dem Inman Aligner, praktisch ergänzt mit dem ASR-Set, stellt ein praxistaugliches Verfahren mit nur einer Apparatur dar, welche es dem Anwender bereits nach einem eintägigen Zertifizierungskurs erlaubt, das therapeutische Spektrum deutlich zu erweitern.

## ZERTIFIZIERUNGSKURSE

### Aktuelle Inman Aligner ZFA Zertifizierungskurse

- Kempten, Samstag 11.11.2017
- Bremen, Samstag 25.11.2017

Anmeldung und weitere Informationen unter [www.inman-aligner.de](http://www.inman-aligner.de)

## INFORMATION

### Dr. Jens Nolte

Am Landratspark 1  
23795 Bad Segeberg  
Tel.: 04551 967686  
Info@Inman-Aligner.de  
[www.inman-aligner.de](http://www.inman-aligner.de)



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



Infos zum Autor

# Evidenzbasierte, regulatorisch konforme Entwicklung von Medizinprodukten

**FACHBEITRAG** Die Medizintechnik ist eine vergleichsweise junge Ingenieurwissenschaft und wird seit Einführung einer europäischen Regulierung in den 1990er-Jahren nicht nur aus dem technischen, sondern auch dem medizinisch-wissenschaftlichen Blickwinkel betrieben. Die Verbindung aus Technik und Medizin hat in den letzten Jahrzehnten in Diagnose, Therapie und Prävention große Fortschritte gebracht. Dies gilt gerade auch für die Dentalmedizin und die Dentaltechnik.

Die evidenzbasierte Produktentwicklung ist trotz ihrer jungen Jahre mittlerweile auch gesetzlich verankert. Nichtsdestotrotz wird sie von vielen Unternehmen zum Teil grob fahrlässig vernachlässigt. Denn es genügt bei Weitem nicht, eine Idee zu haben, ein Produkt zu entwickeln und ohne die Pflichterfüllung von Studien und Wirksamkeitsnachweisen auf den Markt zu bringen. Der Grundsatz ist und bleibt: Keine Behauptung ohne Beweis. Kein Produkt ohne konforme Zulassung. Demnach sollten Zahnmediziner und Zahntechniker immer ein Medizinprodukt wählen, welches den wissenschaftlichen und gesetzlichen Anforderungen entspricht, wie z.B. das DIR® System 2 der DIR® System GmbH und Co. KG.

## Gesetzliche Anforderungen an Medizinprodukte

In einem ersten Schritt muss geklärt werden, welche gesetzlichen Vorgaben und wissenschaftlichen Beweise zu erbringen bzw. zu klassifizieren sind.

In der Europäischen Union gilt für Medizinprodukte die EU-Richtlinie 93/42/EWG. 1993 wurde diese EU-Richtlinie eingeführt und nachfolgend in den Mitgliedstaaten in nationale Gesetzgebung umgesetzt. In Deutschland findet man die Richtlinie im Medizinproduktegesetz (MPG) und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) wieder. Die Gesetzgebung reguliert die gesetzlichen, normativen und technisch-wissenschaftlichen Anforderungen an Medizinprodukte.

Die Produktzulassung basiert auf zwei Säulen. Die primäre Säule besteht aus einem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 13485.

Das Qualitätsmanagementsystem wird durch eine benannte Stelle zertifiziert und regelmäßig überwacht. Benannte Stellen sind z.B. BSI, DEKRA, TÜV oder MEDCERT.

Die Unternehmensprozesse werden überwacht und deren Konformität mit den regulatorischen Vorgaben sichergestellt. Die zweite Säule ist die Produktüberwachung. In Abhängigkeit des Produktrisikos,

welches durch Risikoklassen I, I(m), I(s), II(a), II(b) und III beschrieben wird, richtet sich die Risikoklasse nach der Zweckbestimmung, die besagt, wofür genau das Produkt bestimmt ist. Damit wird zudem definiert, wofür es nicht bestimmt ist. Diese Zweckbestimmung ist dann für die Anwender des jeweiligen Produktes bindend. Das DIR® System 2 ist in die Risikoklasse I(m) eingeordnet, da es sich um ein Medizinprodukt bzw. Dentalprodukt mit Messfunktion handelt. Das „m“ steht für Messfunktion und die „I“ für ein vergleichsweise geringes Patientenrisiko. Denn das System wird in einer natürlichen Körperöffnung (Mund/Mundhöhle) angewendet. Der Gesetzgeber sieht vor, dass bei Produkten der Risikoklasse I ausschließlich eine Überwachung des Qualitätsmanagementsystems stattfinden muss. Produkte mit den Risikoklassen I(m), I(s), II(a), II(b), und III unterliegen zusätzlich zum Qualitätsmanagementsystem einer Produktüberwachung.

## Risikoklasse

Die Risikoklasse ist in der Gebrauchsanleitung anzugeben. Zahnmediziner oder Zahntechniker, die Medizinprodukte erwerben möchten, wo keine Risikoklasse in der Gebrauchsanweisung aufgeführt ist, sollten dies kritisch hinterfragen.

Medizinprodukte, die einen Parameter messen, müssen mindestens der Risikoklasse I(m) oder höher zugeordnet werden. Manche Unternehmen versuchen an dieser Stelle, sich der Überwachung zu entziehen und schreiben



Abb.: Das DIR® System 2 der DIR® System GmbH und Co. KG.

Risikoklasse I und weisen im Nebensatz auf die Messfunktion hin. Dies ist unzulässig. Wichtig in diesem Zusammenhang ist, sich neben dem QM-Zertifikat nach ISO 13485 auch das Richtlinienzertifikat nach der EU-Richtlinie 93/42/EWG zeigen zu lassen. Dies sollte im Handbuch, den mitgelieferten technischen Unterlagen oder der Webseite des Herstellers zu finden sein. Nur, wenn der Hersteller dieses Zertifikat vorweisen kann, unterliegt auch das Produkt einer Zertifizierung und Überwachung und ist damit gesetzlich korrekt zugelassen.

### Regulatorisch und evidenzbasiert

Regulatorisch konforme, evidenzbasierte Entwicklung eines Medizinproduktes – Was ist das?  
Zur Beantwortung dieser Frage müssen zwei Aspekte genauer betrachtet werden. Es muss definiert werden, „Was heißt regulatorisch korrekt?“ und „Was heißt genau evidenzbasiert?“. Regulatorisch korrekt heißt, dass ein Medizinprodukt alle gesetzlichen und normativen Anforderungen erfüllt. Evidenzbasiert heißt, dass die Wirksamkeit des Produktes auf Basis von klinischen Studien und klinischen Evaluierungen nachgewiesen wurde. Am Beispiel des DIR® System 2 bedeutet dies, dass der Hersteller, die DIR® System GmbH und Co. KG, ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem im Unternehmen etabliert hat. Zudem wird das Unternehmen durch regelmäßige jährliche Überwachungsaudits und alle drei Jahre durch Rezertifizierungsaudits überwacht.

Bestandene Audits bestätigen, dass das Qualitätsmanagementsystem alle Anforderungen erfüllt. Zusätzlich zum Qualitätsmanagementsystem wird das Produkt DIR® System 2 zertifiziert, da es ein Dentalprodukt mit Messfunktion ist und der Risikoklasse I(m) zugeordnet ist. BSI zertifiziert in diesem Falle auch das Produkt. Das bedeutet, dass BSI die Messfunktion prüft und sich davon überzeugt, dass das DIR® System 2 korrekt funktioniert. Neben der Messfunktion muss auch eine korrekte Dokumentation in Form einer Technischen Produktakte nachgewiesen werden, die zeigt, dass alle regulatorischen Anforderungen erfüllt sind. Diese Technische Produktakte ist zum einen durch die EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG und zum an-

deren durch die neue ISO 13485:2016 gefordert. Der Umfang einer Technischen Produktakte ist darin festgelegt. Der Aufbau einer Technischen Produktakte im internationalen STED-Format nach ISO 13485:2016 und der EU-Richtlinie 93/42/EWG beinhaltet die folgenden Punkte:

- Angaben zum Hersteller: Nachweis durch Zertifikate zum Qualitätsmanagementsystem, zum Produkt und ggf. zu Lieferanten, die Teile der Entwicklung und Produktion übernehmen.
- Beschreibung des Produktes durch Angaben zur Zweckbestimmung des Produktes, Risikoklasse, für welche Patientengruppe es bestimmt ist, Indikationen, Kontraindikationen, Sicherheitshinweise.
- Detaillierte Darstellung des Entwicklungs- und Herstellungsprozesses.
- Nachweis der elektrischen, mechanischen, biologischen und chemischen Eigenschaften und deren Sicherheit nach ISO 60601, ISO 10993 und weiterer produktspezifischer oder auch allgemeiner Medizinproduktenormen.
- Nachweis der Produktsicherheit und Funktionalität, wenn es sich um medizinische Software nach DIN EN 62304 handelt.
- Nachweis der Wirksamkeit in klinischen Studien und Evaluierungen nach ISO 14155 und MEDDEV 2.7.1.
- Nachweis der Sicherheit in einer Risiko-Nutzen-Analyse nach ISO 14971.
- Nachweis einer konformen Gebrauchsanleitung, Anwenderanweisung, Verpackung, Beschriftung nach DIN EN 980 ...
- Ständige Beobachtung des eigenen Produktes im Markt bei der Anwendung, allgemeine Marktbeobachtung (auch des Wettbewerbs mit vergleichbaren Produkten), um allgemeine und spezielle Risiken zur Produktanwendung zu ermitteln, zu bewerten und zu minimieren.

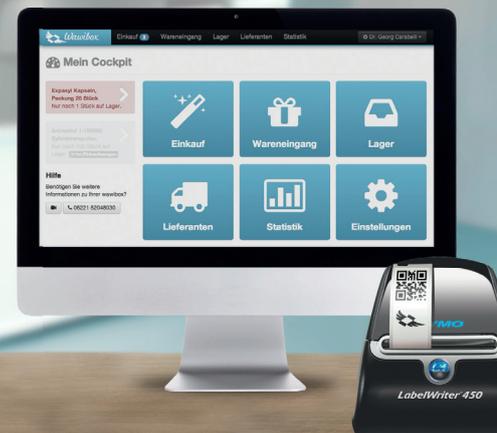
### Produktdokumentation

Wie sind diese Anforderungen an die Produktdokumentation und der zu führenden Nachweise zur Wirksamkeit und Sicherheit beim DIR® System 2 konkret umgesetzt worden?  
Zum einen über Angaben zum Hersteller: DIR® System GmbH & Co. KG ist nach ISO 13485 zertifiziert und erfüllt alle Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG. Das Produkt kann seine

# Wawibox

## PRO

### Die Bestelllösung



„Preisvergleich  
mit einfacher  
Lagerverwaltung.“

„Zahnarztpraxen  
sparen Zeit,  
Geld und Nerven.  
Jeden Tag!“

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

 06221 52 04 80 30

Jetzt  
Beratung  
**GRATIS**  
sichern

Zertifizierung durch das Richtlinienzertifikat der benannten Stelle BSI (British Standard Institute; größte weltweite benannte Stelle) nachweisen. Es wurden alle Anforderungen zu Beginn der Entwicklung aus der Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG und den daraus abgeleiteten harmonisierten Normen erarbeitet und deren Erfüllung durch die Zertifizierung bestätigt. Die Schlüssel-Lieferanten für Werkstoffe, Sensorik und Elektrik sind ebenso zertifiziert und werden regelmäßig überwacht. Zusätzlich ist die DIR® System-sensorik patentiert durch das Europäische Patentamt, als Nachweis der technischen Neuerung und der Alleinstellungsmerkmale der Produkteigenschaften und Methodik. Dies wurde auch in klinischen Studien untersucht und bestätigt.

Zum anderen über den Nachweis der Wirksamkeit. Dabei wurden folgende klinische Studien durchgeführt, um die Wirksamkeit des DIR® System 2 nachzuweisen:

- Behandlerunabhängige reproduzierbare Studie, A. Zöllner, A. Dietzel, Universität Witten/Herdecke.
- Der Einfluss der verschiedenen Registriermethoden auf die Kondylenposition und elektromyographische Aktivität, S. Linsen, H. Stark, A. Samai, M. Klitzschmüller, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Die Wirkung von Okklusionsschienen-therapie bei CMD auf die zerebrale Steuerung der okklusalen Aufbissbewegung, M. Lotze, R. Lickteig, E. Weinert, B. Kordaß, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- Studie über die Auswirkung der DIR®-Schiene auf die Schnellkraft bei Sportlern mit CMD, I. Froböse, Universität Köln.
- Evaluierung der Kondylenposition in Abhängigkeit verschiedener Registrierpositionen und unterschiedlichen Kieferschließkräften, I. Sales Ruiz Arbuló, H. Stark, S. Linsen, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Untersuchungen von Bewegungsaufzeichnungen mit dem DIR®-System bei Patienten mit CMD. Dissertation L. Passin-Arnold.
- Klinisch-radiologische Pilotstudie zur Evaluierung der physiologischen Kondylenposition im MRT, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Untersuchung der Wirksamkeit einer zahnärztlichen Aufbisskorrektur bei Patienten mit Kopfschmerzen und

CMD, F. J. Saha, J. Poth, W. Kowalczyk, G. J. Dobos, Kliniken Essen-Mitte, Praxis Dr. Poth und Partner, Universität Duisburg-Essen

### Entwicklungsergebnisse

Ein elektronisches Messsystem ist, im Vergleich zu manuellen Verfahren, in der Lage, reproduzierbar den gleichen Vorgang in einer großen Anzahl in gleichbleibender Qualität zu wiederholen. Dieser Messvorgang ist validierbar und liefert unabhängig vom Anwender bzw. Untersucher immer gleiche Ergebnisse. Computersysteme und Messelektronik sind nicht beeinflussbar durch Tagesverfassung, Schlafmangel, Zeitdruck und andere subjektive Einflüsse.

Ein Zahnarzt als Untersucher ist nicht in der Lage, eine manuelle zentrische Positionsanalyse mit immer der gleichen Präzision auszuführen, denn seine Präzision ist sozusagen tagesformabhängig durch physische und psychische Faktoren. Diese sind z.B. Stress privat oder am Arbeitsplatz, Schlafmangel, Krankheit, Wetter, z.B. ein schwüler Sommertag, und die Tatsache, dass ein menschlicher Untersucher ein biologisches System darstellt. Biologische Systeme unterliegen aber immer einer Varianz bzw. Streuung ihrer Ergebnisse.

Untersuchungsergebnisse von menschlichen Untersuchern enthalten zwangsläufig diese Tagesform und natürliche Streuung von biologischen Systemen und haben demzufolge eine wechselnde Qualität. Ein Computersystem mit angeschlossener Messelektronik führt Messungen mit immer gleicher Qualität aus. Diese gleichbleibende Qualität überträgt sich dann auch auf die Untersuchungsergebnisse. Dieser Zusammenhang konnte durch oben genannte Studien nachgewiesen werden. Darüber entwickeln sich auch in anderen medizinischen Fachrichtungen computerunterstützte Technologien für Diagnostik und Therapie. Die Überlegenheit dieser Technologien gegenüber dem Menschen besteht in der gleichbleibenden Qualität von Diagnostik- und Therapieprozessen, wie zum Beispiel in der Anwendung von DENTAL-CAD/CAM für die Prothetik oder die Analyse von Labor- und Bildmaterialien durch die Verfügbarkeit eines umfassenden und schnell abrufbaren Wissens durch Datenbankunterstützung.

### Fazit

Die technische Ausstattung in einer Zahnarztpraxis und in einem Dental-labor wird immer wichtiger und umfassender. Zahnärzte und Zahntechniker müssen sich deshalb auch intensiv und vollständig über die technischen Geräte und Medizinprodukte in ihrem Geschäftsalltag informieren. Aber auch für die Produkteentwickler ist eine regulatorisch konforme Entwicklung, Produktion und Zulassung eines Produktes sowie dessen Vertrieb und Anwendung eine anspruchsvolle Aufgabe. Der Weg von einer Produktidee bis zum alltäglichen Gebrauch ist häufig langwierig, kostenintensiv und wird leider auch gerne mal umgangen. Für den Zahnarzt und Zahntechniker ist es unabdingbar, darauf zu achten, Medizinprodukte nur bei seriösen Herstellern zu kaufen, die auch alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllen. Der Käufer des Produktes (hier: Zahnarzt und Zahntechniker) werden in der Anwendung von Medizinprodukten zur vollen Verantwortung gezogen, wenn es zu Fehlern bei der Benutzung kommt und stehen im direkten Fokus von Aufsichts- und Ermittlungsbehörden. Rechtlich gesehen muss der Anwender nachweisen, dass durch ihn keine Fehler entstanden sind, sondern das Produkt die Fehlerursache war. Eine Dokumentation der Behandlung, den Kauf des Medizinproduktes und der Schulung zum Produkt müssen lückenlos vorliegen. Zudem ist das „Kleingedruckte“ (Produkteigenschaften und Anwendungshinweise in der Gebrauchsanleitung) bindend für den Käufer und sollte genauestens überprüft werden.

### INFORMATION

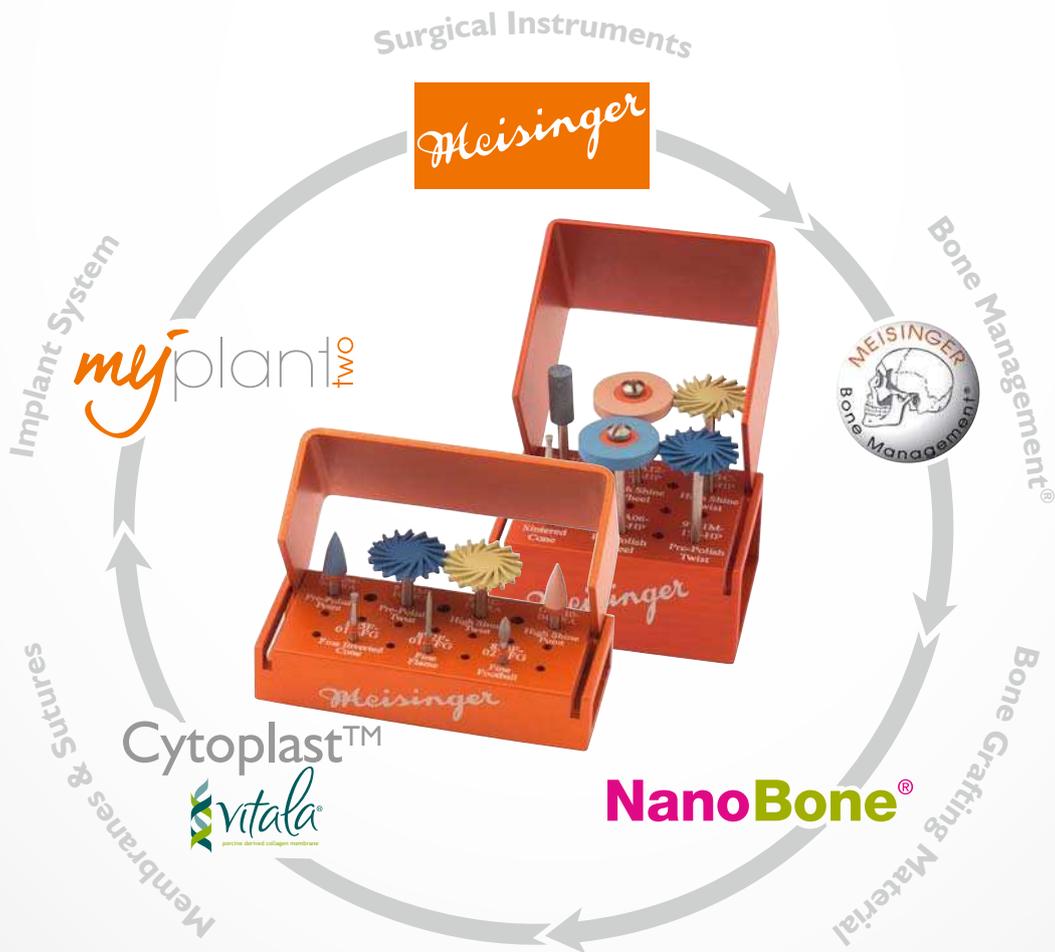
**Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Stein**  
healthcare projects  
consulting & management  
Schümmerstraße 9  
52134 Herzogenrath  
Tel.: 0151 40156101  
frank.stein@healthcare-projects.com



Infos zum Autor

# MEISINGER

# PERFECT CAD-CAM SOLUTIONS



MEISINGER  
Twist Polisher Kits for Zirconia Ceramics  
empfohlen von Greg Campbell, DDS (GC03 & GC04)



Die Opalescence®-Produkte von Ultradent Products bieten je nach Wunsch und Indikation das Passende – ob kosmetische bzw. medizinische Zahnaufhellung oder unterstützende Zahncremes.

Katja Mannteufel

## Zahnaufhellung – professionell und (rechts)sicher

**HERSTELLERINFORMATION** Schöne weiße, möglichst strahlende Zähne sind nicht nur Blickfang, sondern ebenso ein Zeichen für Gesundheit, Attraktivität und Vitalität. Sie gelten als Ideal, das nicht zuletzt auch durch die Medien umfassend Verbreitung findet. Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass der Wunsch nach Prophylaxe und Zahnaufhellung steigt. Die vorhandene Nachfrage impliziert eine echte Chance für Zahnarztpraxen – doch unter welchen Bedingungen?

Aus dem Patientenwunsch nach gesunden, weißen Zähnen ergibt sich für Zahnarztpraxen die Chance auf langfristige Patientenbindung und wirtschaftlichen Erfolg. Nicht zuletzt hängt die Entwicklung und Effizienz des Wirtschaftsbetriebes Zahnarztpraxis dabei jedoch auch von der durchdachten Delegation zahnärztlicher Leistungen ab, der richtigen Kalkulation und Abrechnung sowie von einem Partner, auf dessen Produkte sich Behandler wie Patienten rundherum verlassen können.

### Zahnarztpraxis in der Pflicht

Bei Zahnaufhellungsprodukten wird unterschieden zwischen kosmetischen und medizinischen Präparaten. Die aktuelle EU-Kosmetikrichtlinie von 2012 schreibt fest, dass lediglich kosmetische Produkte zur Zahnaufhellung mit einem Wasserstoffperoxidgehalt ( $H_2O_2$ ) von unter 0,1 Prozent frei am Markt, z.B. in Drogeriemärkten, verkauft und damit ohne zahnärztliche Anweisung

und Aufsicht zu Hause Anwendung finden können. Die Wirksamkeit dieser niedrig dosierten Präparate gilt jedoch als strittig. Der Einsatz von Bleaching-Produkten mit einem  $H_2O_2$ -Gehalt von 0,1 bis 6 Prozent, die nach der Richtlinie ebenso als Kosmetikprodukte gelten, obliegt dagegen ausschließlich der Zahnarztpraxis bzw. muss zwingend unter deren professioneller Anleitung und direkter Aufsicht erfolgen. Nach der ersten Anwendung in der Zahnarztpraxis darf der Patient das Präparat im Rahmen des Home-Bleachings jedoch selbstständig für den verbleibenden Zyklus handhaben. Zahnaufhellungspräparate, die im Zuge des In-Office- bzw. Chairside-Bleachings mehr als 6 Prozent  $H_2O_2$  aufweisen, werden als Medizinprodukt eingestuft und dürfen ausschließlich in der Zahnarztpraxis zum Einsatz kommen. Voraussetzung für die kosmetische wie medizinische Zahnaufhellung sollte unbedingt die Befundaufnahme des Patienten in der Zahnarztpraxis sein, um über Erwartungen des Patienten und

mögliche Erfolge der Zahnaufhellung aufzuklären, da z.B. bestehende Restaurationen nicht aufgehellt werden können. Weiterhin gilt es, mit der Anamnese Erkrankungen auszuschließen und zweifelsfrei die Ursache für Verfärbungen bestimmen zu können. Falls notwendig, sollte im Vorfeld eine Kariestherapie erfolgen, bestehende Füllungen auf Farbunterschiede und Randspalten kontrolliert und ggf. ausgetauscht werden. Zu überprüfen sind weiterhin tiefe Risse im Zahnschmelz, freiliegendes Dentin und das Weichgewebe. Auch sollte die Sensibilität der Zähne eruiert werden; zudem kann eine Beurteilung von Wurzelfüllungen via Röntgendiagnostik sinnvoll sein. Nicht zuletzt ist vor der Zahnaufhellung eine professionelle Zahnreinigung (PZR) anzuraten, die mithilfe einer Polierpaste zunächst oberflächliche Zahnverfärbungen entfernt und gegebenenfalls tiefer liegende Verfärbungen aufzeigt. Nach der Zahnaufhellung ist eine Fluoridierung der Zähne und die Kontrolle im Recallsystem empfehlenswert.

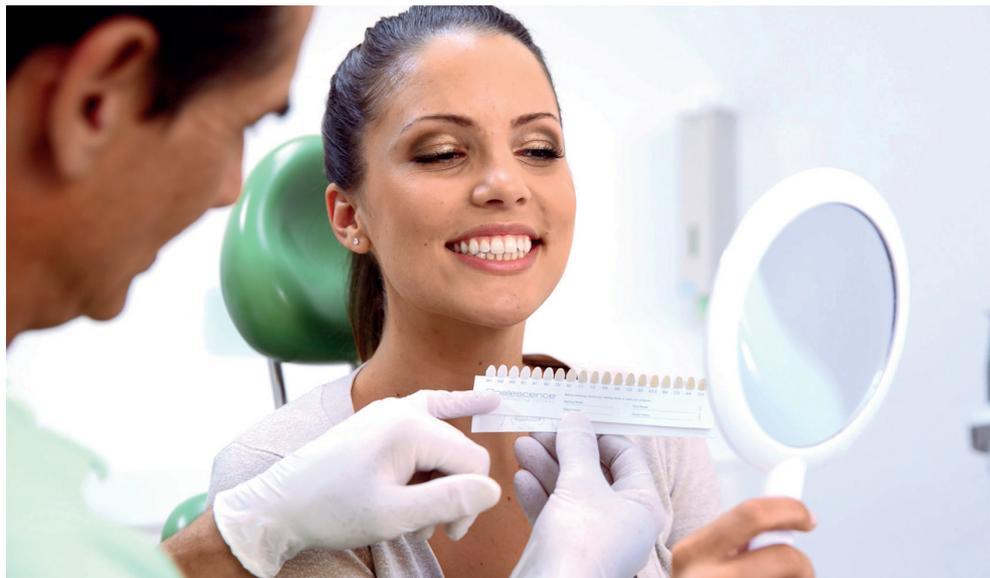
Das Zahnaufhellen mit Opalescence Go ist für Einsteiger bestens geeignet. Nach der ersten Sitzung und Diagnose erfolgt das Bleachen mit den vorgefertigten UltraFit-Trays zu Hause.

### Delegierbare Leistungen

Die Delegation zahnärztlicher Leistungen ist laut Delegationsrahmen der Bundeszahnärztekammer für Zahnmedizinische Fachangestellte aus dem Jahre 2009 in einigen Bereichen und nur unter Beachtung folgender Grundsätze möglich:

- Die konkrete Leistung erfordert nicht das höchstpersönliche Handeln des Zahnarztes.
- Die Mitarbeiterin ist zur Erbringung der Leistung qualifiziert.
- Der Zahnarzt überzeugt sich persönlich von der Qualifikation der Mitarbeiterin.
- Der Zahnarzt ordnet die konkrete Leistung an (Anordnung).
- Der Zahnarzt erteilt die fachliche Weisung.
- Der Zahnarzt überwacht und kontrolliert die Ausführung (Aufsicht).
- Dem Patienten ist bewusst, dass es sich um eine delegierte Leistung handelt.
- Der Zahnarzt ist für die delegierte Leistung in gleicher Weise persönlich verantwortlich und haftet für diese in gleicher Weise wie für eine persönlich erbrachte Leistung (Verantwortung).
- Es handelt sich um eine delegationsfähige Leistung nach § 1 Abs. 5 und 6 ZHG.

Delegationsfähige Leistungen können nach ZHG § 1 Abs. 5 und 6 von qualifiziertem Prophylaxepersonal mit abgeschlossener Berufsausbildung im Sinne des Berufsausbildungsgesetzes (BBiG) übernommen werden, z.B. von zahnmedizinischen Fachhelferinnen, weitergebildeten Zahnarzhelferinnen (ZAHs), Prophylaxehelferinnen oder Dentalhygienikerinnen (DHs). Zu den delegierbaren Leistungen gehören die PZR, Fluoridierung und Politur sowie die Zahnaufhellung. Diese Maßnahmen dürfen jedoch gemäß Delegationsrahmen der Bundesärztekammer für Zahnmedizinische Fachangestellte von den genannten nichtzahnärztlichen Mitarbeiterinnen nicht selbstständig erbracht werden, da es sich nicht um rein kosmetische, sondern um zahnärztliche Leistungen handelt. Die Missachtung



der Delegationsrichtlinien kann arbeitsrechtliche, strafrechtliche und haftungsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

### Umfassend gut aufgestellt

Mit jahrzehntelanger Erfahrung, Wissen und einem breiten Produktsortiment steht Zahnärzten bei der Zahnaufhellung das US-amerikanische Unternehmen Ultradent Products zur Seite. Sein Opalescence®-Sortiment bietet sowohl Präparate für die kosmetische wie für die medizinische Zahnaufhellung.

Die kosmetische Zahnaufhellung mit einer H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Konzentration von bis zu 6 Prozent kommt bei Verfärbungen zur Anwendung, die zum Beispiel durch Nikotin, Rotwein, Kaffee und verschiedene Speisen verursacht wurden. Empfehlenswert für Patienten, die sich eine Aufhellung der Zahnfarbe auch und vor allem im Hinblick auf spätere Frontzahnrestorationen wünschen, ist Opalescence PF. Basierend auf dem Wirkstoff Carbamidoxid wird die innere Zahnfarbe mit dem Produkt durch Oxidation aufgehellt, die Zahnstruktur aber nicht verändert. Die Gele sind in den zwei Konzentrationen 10 Prozent (entspricht 3,6 Prozent H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) und 16 Prozent (entspricht 5,8 Prozent H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), in drei verschiedenen Geschmacksrichtungen sowie in verschiedenen Kits erhältlich. Opalescence PF 10 % bzw. 16 % wird mithilfe individueller Tiefziehschienen eingesetzt und verbleibt dank der klebrigen, viskösen Formulierung sicher in der Schiene. Durch den Wassergehalt von 20 Prozent wird eine Dehydrierung und erneute Verfärbung

der Zähne vermieden. Die patentierte PF-Formel stärkt den Schmelz, verringert Zahnempfindlichkeiten und beugt Karies vor. Die Anwendung kann überwiegend zu Hause erfolgen.

Gleiches gilt für das Kosmetikprodukt Opalescence Go 6 %, das für viele Patienten einen Einstieg in die professionelle Zahnaufhellung darstellt. Das Produkt ist sehr gut zur häuslichen Weiterbehandlung geeignet oder ganz einfach, um den Effekt einer vorherigen Zahnaufhellung möglichst lang zu erhalten. Die vorgefertigten UltraFit Trays lassen sich unkompliziert durch Ansaugen an die Zahnreihe anpassen und bleiben formstabil. Die Anfertigung besonderer Schienen entfällt. Die Trays verbleiben an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten im Mund.

Eine Zahnaufhellung mit Produkten, die mehr als 6 Prozent H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enthalten, ist bei medizinisch bedingten Verfärbungen angezeigt, z.B. durch Traumata oder nach endodontischen Behandlungen. Zur Aufhellung dunkler Zahnverfärbungen nach Erkrankungen, Verletzungen oder medizinischen Behandlungen hat Ultradent Products mit Opalescence Boost ein Mittel der Wahl auf dem Markt. Dieses wird aufgrund des 40%igen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Gehalts in ein bis zwei 20-minütigen Intervallen in einer Sitzung angewendet. Das Gel wird mit einem Spritzensystem gemischt und direkt aufgetragen. Eine Aktivierung durch Licht ist nicht nötig.

Für besonders intensive innere Zahnverfärbungen, z.B. als Auswirkung von Tetracyclinen, empfiehlt sich Opalescence Quick PF 45 %. Mit dem hochprozentigen Carbamidperoxid-Gel (ent-

**Tabelle 1 – Kalkulatorische Gegenüberstellung kosmetische Zahnaufhellung (Home-Bleaching-Methoden)**

<b>Opalescence Go</b> (vorgefertigte UltraFit-Trays)	<b>Opalescence PF</b> (individuelle Tiefziehschienen und Gel)
<b>1 Sitzung zu Beginn:</b> Diagnose, dann sofortiger Beginn der Aufhellung	<b>2 Sitzungen zu Beginn:</b> Diagnose/Abformung, Laborarbeitsgang, Schiene anpassen
<b>1. Behandlung in der Praxis,</b> weitere zu Hause	<b>1. Behandlung in der Praxis,</b> weitere zu Hause
<b>Kontrollsitzen(en)</b>	<b>Kontrollsitzen(en)</b>
<b>Materialien:</b> Opalescence Go, UltraFit Trays	<b>Materialien:</b> Folien für Schienen, LC Block-Out Resin, Opalescence PF-Gel
<b>Kosten für Patient (Beispiel):</b> circa 100 bis 150 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)	<b>Kosten für Patient (Beispiel):</b> circa 250 bis 500 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)

**Tabelle 2 – Kalkulatorische Gegenüberstellung medizinische Zahnaufhellung (In-Office-/Chairside-Bleaching-Methoden und Walking Bleaching)**

<b>Opalescence Boost</b> (Gel-Direktauftrag auf dem Patientenstuhl)	<b>Opalescence Quick PF 45 %</b> (indiv. Tiefziehschiene und Gel, Sitzung im Wartezimmer)	<b>Opalescence Endo</b> (Gel-Einlage im devitalen Zahn)
<b>1 Sitzung:</b> Diagnose, dann Chairside-Behandlung	<b>2 Sitzungen zu Beginn:</b> Diagnose/Abformung, Laborarbeitsgang, Schiene anpassen	<b>1 Sitzung:</b> Legen der Opalescence Endo-Einlage, prov. Verschluss
<b>Zeitaufwand:</b> 2 x 20 min, ggf. 2. Sitzung nötig	<b>Zeitaufwand:</b> 3 bis 4 x 30 min, Behandlung im Wartezimmer	Nach Aufhellung Entfernung der Einlage in der Praxis
<b>Materialien:</b> OpalDam, Opalescence Boost	<b>Materialien:</b> indiv. Tiefziehschienen, Opalescence Quick-Gel in Spritzen	<b>Materialien:</b> Opalescence Endo, prov. Verschlusszement
<b>Kosten für Patient (Beispiel):</b> circa 300 bis 500 EUR pro Std. inkl. Material (zzgl. vorheriger PZR)	<b>Kosten für Patient (Beispiel):</b> circa 400 bis 600 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)	<b>Kosten für Patient (Beispiel):</b> circa 50 bis 120 EUR pro Zahn (zzgl. vorheriger PZR)

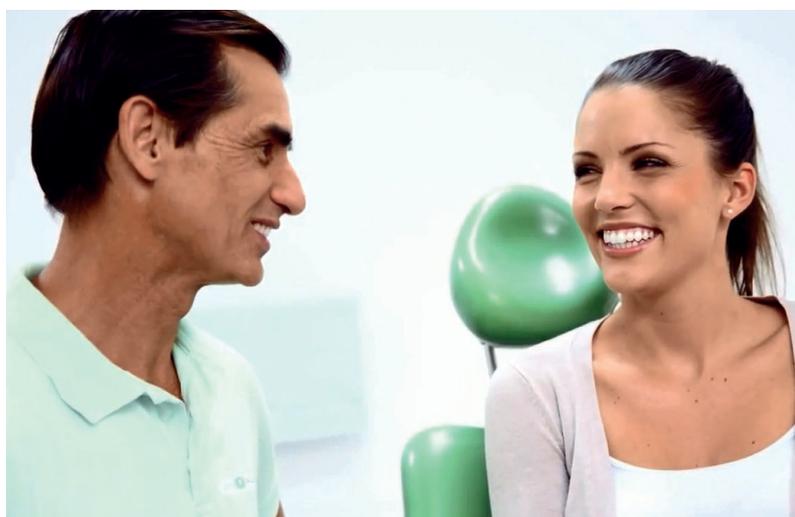
eingbracht und die Kavität provisorisch verschlossen. Nach drei bis fünf Tagen kann der Erfolg beurteilt und die Aufhellung ggf. wiederholt werden. Eine ideale Ergänzung zur kosmetischen wie medizinischen Zahnaufhellung mit Opalescence sind die Opalescence Zahncremes Original und für empfindliche Zähne. Sie helfen, die Mundgesundheit sowie die Ergebnisse einer Zahnaufhellung zu erhalten. Aufgrund des niedrigen Abrasionswertes werden Oberflächenverfärbungen damit sanft entfernt und der Schmelz zugleich geschützt. Die Fluoridabgabe erfolgt schnell und effizient; geeignet ist die Zahncreme für die tägliche Anwendung.

### Richtige Kalkulation und Abrechnung der Zahnaufhellung

Die Behandlung zur Aufhellung der Zähne stellt in der Regel keine medizinisch notwendige Heilbehandlung dar, ist bei gesetzlich und privat versicherten Patienten gleichermaßen außerhalb der Gebührenordnung. Sie wird vor Behandlungsbeginn mit dem Patienten vereinbart und als Analogleistung berechnet. Soll eine Vereinbarung zur Vergütung getroffen werden, muss auch diese vor Behandlungsbeginn in einem Heil- und Kostenplan schriftlich festgehalten werden. (§ 1 GOZ und § 2 [3] GOZ). Wenn die Behandlung nicht medizinisch notwendig, also kosmetischer Natur ist, wird von einer sogenannten Verlangensleistung gespro-

**Abbildung unten:** Die Kontrollsitzen zeigt das überzeugende Ergebnis der Zahnaufhellung mit Opalescence Go.

spricht 15 Prozent  $H_2O_2$ ) werden individuelle Tiefziehschienen befüllt und auf den Zahnreihen getragen. Das hochvisköse Gel haftet dabei ohne zu verlaufen an den Zähnen. Während der rund 30-minütigen Einwirkzeit sitzt der Patient bequem im Wartezimmer, nach etwa drei bis vier Behandlungen werden im Regelfall die gewünschten Ergebnisse erzielt. Für endodontisch bedingte Verfärbungen wird Opalescence Endo mit einer Konzentration von 35 Prozent  $H_2O_2$  in der sogenannten „Walking Bleach“-Methode verwendet. Nach Abdeckung der Wurzelfüllung mit Glasionomerzement wird das farblose, gebrauchsfertige Gel direkt in den devitalen Zahn



chen. Grundsätzlich muss die Kalkulation nach betriebswirtschaftlichen Aspekten erfolgen. Dabei sind Praxisstandort, die Kosten der Praxis und organisatorische Strukturen zu berücksichtigen, ebenso der Aufwand für Beratung, Anamnese und PZR, die Anzahl und Dauer der Sitzungen, der veranschlagte Recall, ggf. anfallende Laborarbeiten und natürlich die Materialkosten (Tab. 1 und 2).

Bei der Ausstellung der Behandlungsrechnung ist laut GOZ 2012 ein einheitliches Rechnungsformular zu benutzen, das hinsichtlich der Berechnung von Verlangensleistungen eine besondere Kennzeichnung und Abgrenzung der Leistungen im Formular vorsieht. Hintergrund ist die bessere Transparenz gegenüber Kostenerstattern. Medizinisch notwendige Behandlungen sind generell von der Umsatzsteuer befreit. Als medizinisch notwendige Aufhellungsbehandlungen werden in der Regel die interne Aufhellung von devitalen Zähnen mit der sogenannten „Walking-Bleach-Methode“ und die Behandlung von Tetracyclinverfärbungen eingestuft. Medizinisch nicht notwendige kosmetische Leistungen (die Verlangensleistungen) sind hingegen umsatzsteuerpflichtig. In Absprache mit dem Steuerberater kann unter Umständen die „Kleinunternehmer-Regelung“ zum Tragen kommen, wonach keine Umsatzsteuer ausgewiesen und abgeführt werden muss.

#### Gemeinsam auf Erfolgskurs bleiben

Ganz gleich, ob eine kosmetische oder medizinische Indikation zur Zahnaufhellung besteht – die Zahnärzte sind es, denen die Pflicht zur sachgerechten Zahnaufhellung obliegt. Gelingt es, die Patientenwünsche zu erfüllen, sind die Patienten stärker um die Erhaltung ihrer Mundgesundheit und Compliance bemüht sowie aufgeschlossen gegenüber weiteren Prophylaxemaßnahmen. Zahnärzte, die die Zahnaufhellung in den Leistungskatalog ihrer Praxis aufnehmen, investieren in ihre Zukunft. Voraussetzung ist allerdings die richtige Kalkulation unter Berücksichtigung aller externen und internen Gegebenheiten, gegebenenfalls die Delegation entsprechender Leistungen und eine korrekte Abrechnung. Als kompetenter und verlässlicher Partner in Sachen Zahnaufhellung steht Ultradent Products den Zahnärzten zur Seite.

Fotos: Ultradent Products

#### INFORMATION

**Ultradent Products GmbH**  
Am Westhoyer Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 3592-0  
infoDE@ultradent.com  
www.ultradent.com

Infos zum Unternehmen



# AERA®

Seit 1993

## Mit unseren Lösungen ...



... sind Sie immer einen  
**SCHRITT** voraus.

- einfacher Preisvergleich
- bequeme Nachbestellung
- clevere Portooptimierung
- professionelle Warenwirtschaft
- effiziente Lagerverwaltung
- und noch vieles mehr!

Besuchen Sie uns am  
20./21.10.2017 auf  
der Fachdental  
Südwest in Stuttgart  
Halle 4 – Stand E56.

einfach, clever, bestellen! | [www.aera-online.de](http://www.aera-online.de)

# Schweizer Coolness gegen Überhitzung

**HERSTELLERINFORMATION** „VORSICHT! Gefahr bei der Anwendung von Hand- und Winkelstücken mit elektrischen Mikromotoren!“ Dieser Warnhinweis in der Bedienungsanleitung eines jeden zahnärztlichen Winkelstücks zeigt, wie ernst die Hersteller die Risiken durch Überhitzung einschätzen. Das Schweizer Unternehmen Bien-Air dagegen bleibt in dieser Hinsicht völlig gelassen – dank seines mit der patentierten, wärmehemmenden Technologie CoolTouch+™ ausgestatteten Winkelstücks EVO.15, das nachweislich nicht wärmer als Körpertemperatur wird.

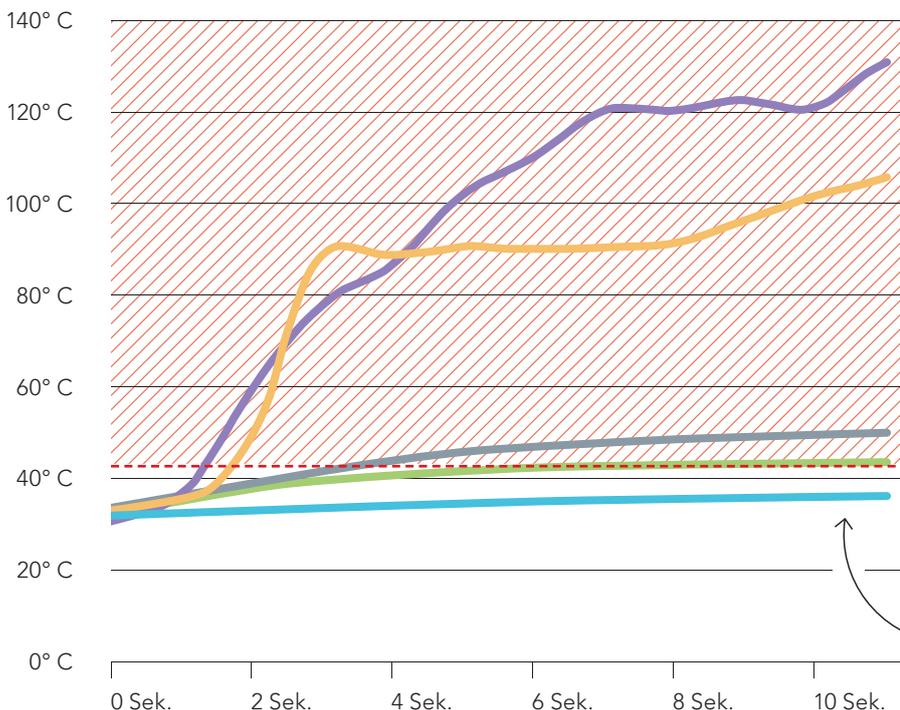


Bei Eingriffen mit elektrischen Winkelstücken führt der kürzeste 12-Newton-Kontakt zwischen dem Druckknopf des Instruments und der Wangeninnenseite des Patienten zu einer Überhitzung des Instruments, was möglicherweise Verbrennungen verursachen kann. In den

letzten Jahren berichteten die US-Bundesbehörde zur Lebens- und Arzneimittelüberwachung (Food and Drug Administration – FDA) und andere nationale Gesundheitsbehörden von einer beunruhigenden Zunahme derartiger Patientenverletzungen.<sup>1</sup> „Über-

hitzung kann ein Zeichen für ein schadhaftes oder verstopftes Instrument sein. Laboruntersuchungen zeigen jedoch, dass dieses Risiko bei neuen und einwandfrei gewarteten Hand- und Winkelstücken genauso häufig ist“, sagt Clémentine Favre, Labor- und Validierungsmanagerin für EVO.15 bei Bien-Air. Weiter führt sie an, dass es in den schwerwiegendsten Fällen zu Verbrennungen dritten Grades kam, die rekonstruktive Chirurgie erforderten und sich der Zahnarzt voraussichtlich mit längeren Rechtsstreitigkeiten auseinandersetzen muss.

■ EVO.15 1:5 L   
 ■ K   
 ■ N   
 ■ S   
 ■ W  
 - - - - - zugelassene maximale Temperatur (IEC 80601-2-60)



## Coolness trifft Sicherheit

Das Schweizer Unternehmen für Medizintechnik Bien-Air hat sein Winkelstück EVO.15 daher mit einer patentierten, wärmehemmenden Technologie ausgestattet, durch die die menschliche Körpertemperatur nachweislich nicht überschritten wird.<sup>2</sup> CoolTouch+™ verdankt seine hervorragenden Erhitzungsschutzeigenschaften einer ausgeklügelten Struktur aus einem Aluminiumkern und einem thermisch isolierten Keramikdruckknopf. Mit dessen Hilfe wird eine Wärmeisolation erzielt und eine gleichbleibende, sichere Temperatur des Winkelstück-

*Beim Vergleich mit den führenden Herstellern von Winkelstücken ist Bien-Airs CoolTouch+™ unbestritten das sicherste erhältliche Erhitzungsschutzsystem.*

kopfes, selbst unter anspruchsvollen Bedingungen, gewährleistet. Hinsichtlich Brandverletzungen von Patienten bringt die Erhitzungsbegrenzungstechnologie CoolTouch+™ das Winkelstück näher an das Nullrisiko. Gleichzeitig werden Bohrerausrutscher dank eines besonders effizienten Fixiersystems verhindert. Aufgrund jahrelanger Forschung und Entwicklung schützt es auf diese Weise sowohl den Patienten als auch den Zahnarzt bei einigen der am häufigsten durchgeführten Eingriffe.

### Schweizer Präzision trifft Ergonomie

Die Vorteile des Winkelstücks EVO.15 kommen aber auch auf viele weitere Arten zum Ausdruck. Sein kleiner, stoßfester Edelstahlkopf bietet bemerkenswerte Wendigkeit sowie optimalen Zugang zum molaren Bereich und erleichtert ebenso den Einsatz in der Kinderzahnheilkunde. Da die Widerstandsfähigkeit maßgeblich zur Leistung beiträgt, weist der speziell entwickelte Rotorkopf eine erheblich längere Lebensdauer auf als herkömmliche Modelle. Als Teil der Produktreihe „Micro-Series“ von Bien-Air verschiebt das vergleichsweise leichtere Gewicht des Handstücks die Komfortgrenze mit ausgeglichenerer Handhabung und geringerer Ermüdung von Hand und Handgelenk noch weiter. Die Größe des Winkelstücks EVO.15 lässt Behandler dabei beinahe vergessen, dass sie ein solch leistungsstarkes Instrument in der Hand halten.

### Effizienz trifft Technologie

Ein simples Handling trägt maßgeblich zur Praxistauglichkeit eines Produkts bei. Das Spann- und Antriebssystem

*Bien-Airs CoolTouch+™ verdankt seine hervorragenden Erhitzungseigenschaften der innovativen Struktur aus einem Aluminiumkern und einem thermisch isolierten Keramikdruckknopf.*

Accu-Chuck™ PreciPlus für rotierende Instrumente gewährleistet eine feste Einspannung des Bohrers, verhindert sämtliche Vibrationen und verleiht dem Handstück eine Extraportion Stabilität und Komfort für präzise zahnmedizinische Eingriffe – unabhängig von Drehzahl und Drehmoment. Im Gegenzug erfolgt der Bohrerwechsel schnell und sicher dank dem Spannsystem Soft Push™ von Bien-Air: Ein leichtes Drücken gestattet den schnellen und bequemen Bohrerwechsel. Dies garantiert Sicherheit und Präzision gleichermaßen.

### Anwenderfreundlichkeit trifft Qualität

Zur Maximierung der Anwenderfreundlichkeit wurde jeder Aspekt des Winkelstücks EVO.15 sorgfältig durchdacht. Zwei weitere technische Innovationen untermauern dies: Das exklusive System Accu-Spray Quattro Mix™ mit der DuaLook™-Beleuchtung besteht aus vier asymmetrischen, lasergenauen Luft-/Wassersprays an der Bohrspitze, die für eine schnelle und gleichmäßige Kühlung des Operationsbereichs sorgen sowie eine klare introrale Sicht gewährleisten. Der Doppellichtleiter DuaLook™ ist in jeder Hinsicht sehr robust und verbreitet ein umhüllendes, nicht blendendes Licht. Dank der beiden mehradrigen, versetzten Glaslichtwellenleiter erkennen Behandler das Relief im Detail und das Behandlungsfeld weist somit praktisch keine unbeleuchteten Stellen auf, auch nicht vor dem Instrument.



### Fazit

Das Winkelstück EVO.15 vereint fortschrittliche Konstruktions-techniken und qualifiziertes Firmen-Know-how, auf das Bien-Air bis zu drei Jahre Garantie gibt. Zahnärzte erhalten damit die Qualität und Zuverlässigkeit in die Hand, die sie für ihre anspruchsvolle Tätigkeit tagaus, tagein benötigen – cooler geht's nicht.

- 1 U.S. Food and Drug Administration, "Letter to Electric Dental Handpiece Manufacturers Regarding Reports of Overheating and Patient Burns". (Aktualisiert: Juni 2014)
- 2 Verfügbar bei Modell EVO.15 1:5 L.

### TRY FOR FREE

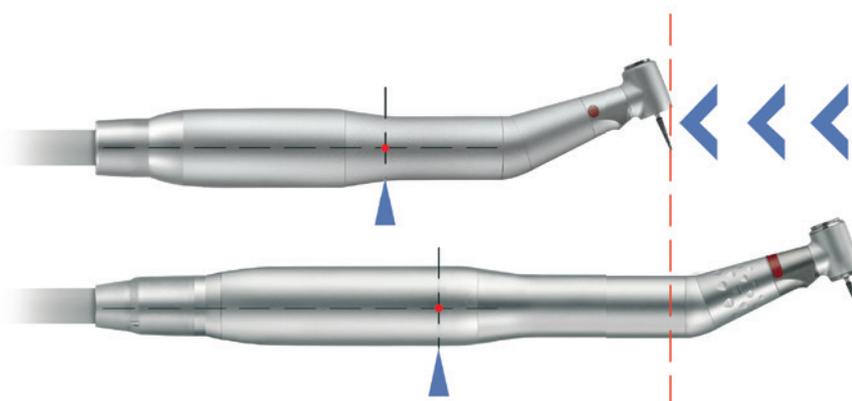
Interessierte können das Winkelstück EVO.15 1:5 L mit dem kostenlosen siebentägigen Bien-Air-Testprogramm in Ruhe und unverbindlich in ihrer Praxis testen.

Mehr Informationen:  
[www.bienair-evo15.com](http://www.bienair-evo15.com)

### INFORMATION

**Bien-Air Deutschland GmbH**  
Jechtinger Straße 11  
79111 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 45574-0  
ba-d@bienair.com  
www.bienair.com

Infos zum Unternehmen



Im direkten Vergleich werden die Unterschiede zwischen den Größen Standard und Micro-Series deutlich.

# Grünes Licht für recycelte Amalgamabscheider-Behälter

**HERSTELLERINFORMATION** Wenn der Amalgamabscheider-Behälter getauscht werden muss, stehen viele Praxen vor einem Dilemma: Sollte der volle Behälter durch einen neuen Originalbehälter ersetzt werden oder ist ein recycelter Behälter die bessere Alternative? Einige Hersteller suggerieren ihren Kunden, dass eine Mehrfachverwendung gefährlich sei oder die Garantie erlischt, wenn kein neuer Originalbehälter verwendet wird. Fakt ist, wer auf einen zuverlässigen Partner mit professioneller Wiederaufbereitung setzt, kann mit Abscheider-Recycling nur gewinnen. Denn aufbereitete Amalgamabscheider-Behälter punkten durch Nachhaltigkeit und Kostenersparnis, ohne Abstriche bei Hygiene oder Sicherheit machen zu müssen.

Praxishygiene ist ein weitreichendes Thema. Wer seinen Amalgamabscheider-Behälter professionell wiederaufbereiten lässt, steht auf der sicheren Seite.



ist er anderweitig beschädigt? Erst wenn ein Behälter hier grünes Licht erhält, gelangt er in die Endkontrolle. Dort prüfen die Mitarbeiter jeden Behälter noch einmal auf Dichtigkeit und Funktionsfähigkeit. Besteht der recycelte Behälter den Test, wird er verpackt und den Praxen wieder zur Verfügung gestellt. Fällt er durch, wird er aus dem Verkehr gezogen – ohne Kompromisse.

## Unkritisches Medizinprodukt

Durch ein solches Aufbereitungsverfahren, das zusätzlich durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem gesichert ist, finden nur einwandfreie, sichere und funktionsfähige Amalgamabscheider-Behälter ihren Weg in die Praxis. Aufgrund seiner Platzierung im Fuß der Behandlungseinheit oder zentral auf der Etage beziehungsweise im Keller, lässt sich der Amalgamabscheider zudem als unkritisches Medizinprodukt nach der RKI-Risikoklassifizierung einstufen. Ein Kontakt mit dem Patienten ist ausgeschlossen, selbst das Praxispersonal kommt nur beim Austausch des Behälters in Berührung damit. Daher besteht kein Anlass, die Behälter keimfrei oder steril aufzubereiten. Das Tragen von Schutzhandschuhen beim Behälterwechsel ist dennoch empfehlenswert – schon allein wegen des quecksilberhaltigen Amalgams.

Das Wichtigste vorweg: Die bloße Kennzeichnung eines Abscheiderbehälters als Einmalprodukt verbietet nicht dessen Mehrfachverwendung. Das hat das Landgericht Düsseldorf in einem Urteil bestätigt (Az. 14c O 160/14). Die Produkthaftung für den Behälter geht vom Originalhersteller auf das recycelnde Unternehmen über, sodass die Praxis weiterhin rechtlich abgesichert ist. Die Garantie für den Amalgamabscheider an sich bleibt davon unberührt.

## Recycelt so gut wie Original

Wenn ein wiederaufbereiteter Abscheiderbehälter professionell recycelt wurde, erfüllt er seinen Zweck ebenso

gut wie ein Originalbehälter. Bei medentex beispielsweise folgt die Aufbereitung immer dem gleichen, festgelegten Prozess: Zunächst werden die Behälter maschinell und per Hand von Verunreinigungen befreit. Anschließend durchlaufen die Behälter eine gründliche Desinfektion, um eventuell vorhandene Keime und Bakterien abzutöten.

## Kontrollkette

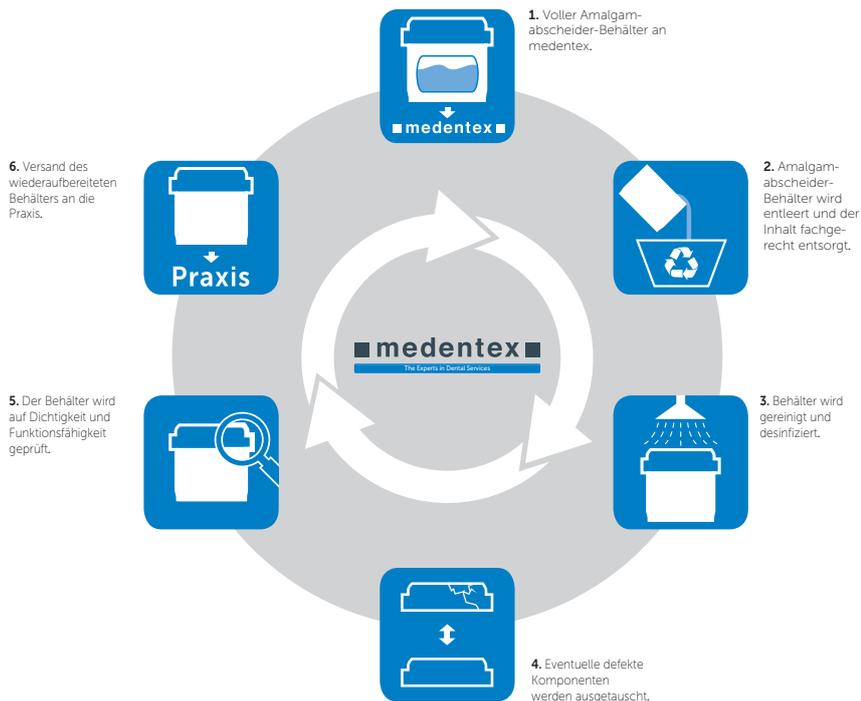
Danach kommt der Abscheiderbehälter bereits das erste Mal auf den Prüfstand: Müssen Dichtungen ausgetauscht werden oder defekte Komponenten? Ist das Material brüchig, weist der Behälter gar Risse auf oder

## Preisvorteil und Ressourcenschonung in einem

Den größten Vorteil bietet das Recycling von Amalgamabscheider-Behältern im Preis. Aufbereitete Behälter sind meist

## Der Wiederaufbereitungsprozess eines Abscheiderbehälters am Beispiel der medentex GmbH.

Grafik: © medentex



für einen Bruchteil des Neupreises erhältlich, je nach Modell sogar kostenfrei. Bestimmte Abscheidertypen wie zum Beispiel Sirona-Rotoren können aufgrund ihrer Bau- und Funktionsweise grundsätzlich nicht wiederaufbereitet werden.

Wo jedoch ein Recycling möglich ist, lassen sich die Kosten durch den Einsatz aufbereiteter Behälter deutlich senken. Zusätzlich leistet jede Praxis, die auf Wiederaufbereitung setzt, einen wertvollen Beitrag zur Ressourcenschonung und Minimierung von Plastikabfall – eine saubere Sache!

### INFORMATION

**medentex GmbH**  
Piderits Bleiche 11  
33689 Bielefeld  
Tel.: 05205 7516-0  
[www.medentex.com](http://www.medentex.com)

ANZEIGE

# INFORMATION AN ALLE M1-BESITZER: WIR HABEN ERSATZTEILE. DAUERHAFT. VERSprochen.

## SECONDLIFE-EINHEITEN FÜR IHRE PRAXIS

- + Wertebeständige, nachhaltige Produkte
- + Grundlegende Revision jeder Einheit
- + Umfangreicher ReFit-Service
- + Individuelle Konfigurierung
- + Bundesweite Montage
- + Großer Preisvorteil gegenüber Neuinvestitionen
- + Ersatzteile dauerhaft verfügbar
- + rdv-Garantie als Selbstverständnis

**rdv Dental GmbH**  
Zentrale  
Donatusstraße 157b  
50259 Pulheim-Brauweiler

Tel. 02234 - 4064 - 0  
[info@rdv-dental.de](mailto:info@rdv-dental.de)  
[www.rdv-dental.de](http://www.rdv-dental.de)

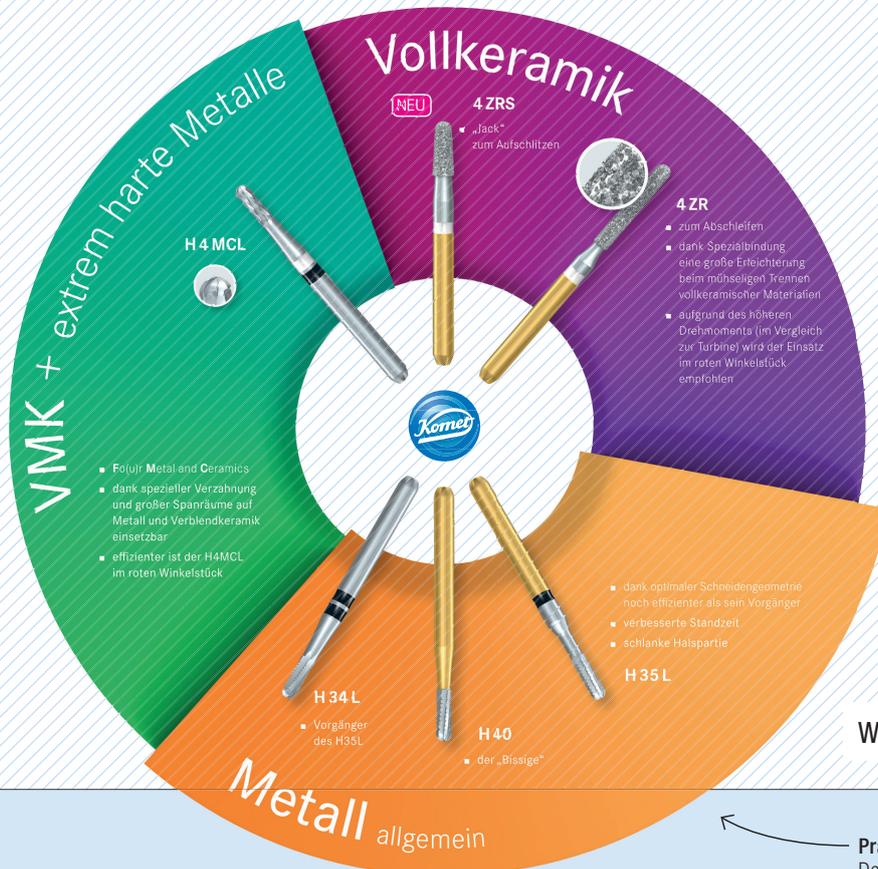
**rdv Dental München**  
Service | Vertrieb  
Fürstenrieder-Straße 279  
81377 München

Tel. 089 - 74945048  
[info@rdv-dental.de](mailto:info@rdv-dental.de)  
[www.rdv-dental.de](http://www.rdv-dental.de)





Infos zum Unternehmen



WWW.KOMETDENTAL.DE

Komet Praxis

Praktischer Wegweiser:  
Der Kronentrenner-Kompass.

# Kronentrennen leicht gemacht

## 1. Anzahl

**Das Entfernen prothetischer Restaurationen gehört zum Praxisalltag. Reicht dafür nur ein Kronentrenner in der Schublade?**

Hier steht ein entschiedenes „Nein“, denn das Trennen soll schließlich effizient, schnell und wirtschaftlich vonstattengehen. Das funktioniert aber nur durch Vielfalt in dieser Instrumentengruppe. Unterschiedliche Kronenmaterialien erfordern Spezialisten: Eine reine Metallkrone benötigt ein anderes Instrumentieren als eine verblendete Metallkrone oder vollkeramische Krone. Hinzu kommt die Frage nach den individuellen Vorlieben des Behandlers und seiner Arbeitsweise: Möchte er lieber ein bissiges oder ein eher ruhig laufendes Instrument in der Hand halten? Einen für alles gibt es also nicht.

## 2. Spezialisten für VMK, NEM und Metall

**Den Hauptanteil am Behandlungsstuhl machen wohl VMK- und Metallkronen aus. Wie schlägt der Zahnarzt in solchen Fällen den Königsweg ein?**

Hier bietet sich zum einen der beliebte H4MCL (Fo[u]r Metal and Ceramics) an. Er trennt dank seiner Schneidengeometrie sowohl niedrigschmelzende Keramikverblendungen als auch Metalllegierungen und zeigt sich insbesondere beim Trennen extrem harter NEM-Kronen als Experte. Er wird perfekt ergänzt durch den H35L. Er ist der optimierte Nachfolger des H34L, der speziell für NEM- und Goldkronen entwickelt wurde. Im Vergleich zu seinem Vorgänger konnten Schneidleistung und Standzeit optimiert werden. Ganz bewusst entschied sich Komet bei allen Hartmetall-Kronentrennern für die bewährte Zweistückkonstruktion, denn dieses Konzept dämpft die Schwingungen und hält gleichzeitig die Leistung hoch.

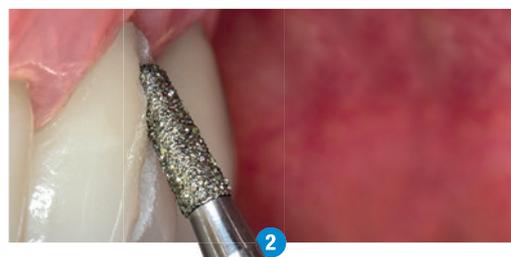


Abb. 1: Der Neue im Team: Jack (4ZRS) mit kompaktem, konischen Arbeitsteil. Abb. 2: Für das Auftrennen von Kronen aus Vollkeramiken wird Jack (4ZRS) im 45°-Winkel an der Kronenoberfläche angestellt.

## 3. Vollkeramikronen

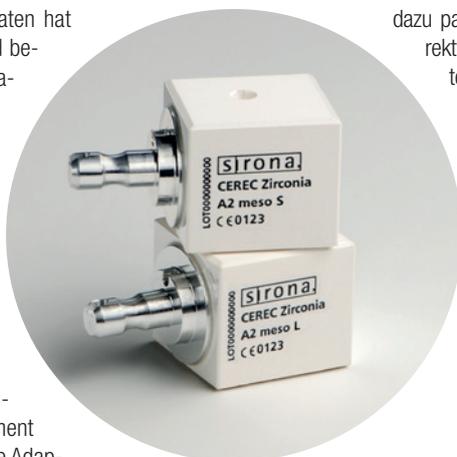
**Eine der größten Herausforderung ist die Trennung adhäsiv befestigter, vollkeramischer Kronen. Gibt es hierfür eine schnelle Lösung?**

Laut einer GfK-Umfrage greifen 82 Prozent der Anwender bei Vollkeramikronen zu einem Kronentrenner und einem Handinstrument. Hier setzt Jack (auch 4ZRS genannt) an. Mit seinem kompakten, konischen Arbeitsteil mit 4 mm Länge eignet er sich perfekt, um oral, okklusal und bukkal einige Trennfugen anzulegen. Das ist eine notwendige Voraussetzung, wenn es sich um eine adhäsive Befestigung handelt. Wenn konventionell befestigt wurde, reicht in der Regel eine Trennfuge. Jack ist also der „Aufschlitzer“. Anschließend kommt der 4ZR mit 8 mm Arbeitsteillänge zum Abschleifen von Fragmentresten ins Spiel. Das Diamantinstrument bietet durch speziell eingebettete Diamantkörner eine verbesserte Abtragsleistung und Standzeit gegenüber herkömmlichen Diamantinstrumenten.

Implantatversorgung

## Direktverschraubte Kronen mit Vollzirkon

Zur prothetischen Versorgung von Implantaten hat sich in den vergangenen Jahren Zirkonoxid bewährt. Kronen und Brücken aus diesem Material können mit dem innovativen CEREC Zirconia Workflow sicher und sehr schnell direkt in der Praxis hergestellt werden. Mit dem CEREC Zirconia meso Block bringt Dentsply Sirona nun ein Produkt auf den Markt, das die hervorragenden Eigenschaften des Materials Zirkonoxid mit einem effizienten klinischen Protokoll verbindet. Das transluzente Zirkonoxid bietet mehrere Vorteile: Es ist sehr fest und biokompatibel. Dies sorgt gemeinsam mit der Verschraubung, die den Zement überflüssig macht, für eine gute und reizlose Adaption der Gingiva. Der CEREC Zirconia meso Block ist in dieser Form einzigartig auf dem Markt. Der CEREC Zirconia meso Block besteht aus einem transluzenten, voreingefärbten Zirkonoxid. Die Krone kann trocken gefräst und anschließend in etwa 24 Minuten im CEREC SpeedFire gesintert werden. Zusammen mit den



dazu passenden TiBases lassen sich individuelle direktverschraubte Kronen herstellen, die viele Vorteile bieten: Die metallische Abutmentbasis vermeidet an der Innengeometrie Abriebe bei Mikrobewegungen, TiBase und Krone lassen sich extraoral zusammenfügen. Risiken, wie sie durch unsaubere Klebestellen entstehen können, können so ausgeschlossen werden. Die Abutmentkrone (TiBase plus Krone) lässt sich einfach auf dem Implantat verschrauben.

Dentsply Sirona  
The Dental Solutions Company™  
Tel.: +43 662 2450-0  
www.dentsplysirona.com

Infos zum Unternehmen



Desinfektionssystem

## Durchdachte Wasserhygiene für die Dentaleinheit

Trinkwasserverordnung, RKI-Richtlinien, Wasserproben oder einfach nur Infektionsschutz: Durchdachte Wasserhygiene ist mehr denn je ein Topthema in der Zahnarztpraxis. Zahnärzte sind als Praxisinhaber gefordert, sowohl die gesetzlichen Auflagen zu erfüllen als auch den Infektionsschutz (für Mitarbeiter und Patienten) sicherzustellen. Zugleich soll der Mehraufwand durch die eingesetzten Systeme und Lösungen möglichst gering gehalten werden. Mit den Wasserentkeimungssystemen WEK sowie WEK Light bietet ihnen METASYS die passende Lösung für ihren Infektionsschutz und gibt ihnen die Möglichkeit, den rechtlichen Auflagen zu entsprechen.

Das durch mikrobiologische Studien belegte Wirkungsspektrum des Desinfektionskonzentrats führt zu einer permanenten Entkeimung des dentalen Brauchwassers. Die kalkbindenden Stoffe des Konzentrats schützen zudem vor Kalkablagerungen in den wasserführenden Leitungen sowie in den Ventilen und schonen Turbinen sowie Hand- und Winkelstücke. Mit einer METASYS WEK werden sie zudem den Anforderungen der DIN EN1717 (integrierter freier Auslauf) nach den DVGW-Richtlinien gerecht.



Im Aktionszeitraum bis zum 31. Dezember 2017 erhalten Sie die Produkte METASYS WEK und WEK Light zu Sonderpreisen. Alle Infos zum Thema Wasserhygiene sowie eine umfassende Beratung erhalten Sie beim teilnehmenden Fachhandel.

METASYS Medizintechnik GmbH • Tel.: 02236 374242 • www.metasys.com

Infos zum Unternehmen



Abdrucknahme

## Das hoch standfeste A-Silikon für die Implantatabdrucknahme

Der Erfolg einer implantatgestützten prothetischen Restauration wird durch die Kombination von Know-how, Technik und hochwertigen Materialien erreicht. Um einen genauen Abdruck beim ersten Versuch zu gewinnen, sind Standfestigkeit, Elastizität, hohe Dimensionsstabilität und Präzision unerlässlich. Das alles bietet Hydorise Implant von Zhermack. „Mit hochwertigen Rohstoffen gefertigt, ist es ein Schritt nach vorne in der Welt der Implantatabdrucknahme“, so Nicola Rossi, Produktmanager bei Zhermack. „Wir haben ein A-Silikon geschaffen, das sich durch seine hohe Standfestigkeit, lang anhaltende Dimensionsstabilität und Biokompatibilität auszeichnet. Deshalb eignet es sich für die Implantologie, speziell für Abdrücke mit mehreren Implantaten.“ Zusätzlich ist Hydorise Implant starr, um die Implantatposition korrekt zu übertragen, präzise, hydrokompatibel, bis zu zwei Wochen formstabil und besitzt eine hohe elastische Rückstellung, die gegen Verformungen

beim Entfernen schützt. Hydorise Implant wurde so konzipiert, dass es sicher ist: biokompatibel, röntgenopak – sodass Reste unter dem Zahnfleisch leicht auf einem einfachen Röntgenbild sichtbar werden – und stabil nach der Desinfektion. Neben der Genauigkeit und Sicherheit können wir auch Komfort für den Zahnarzt und den Patienten hinzufügen: Es minimiert den Stress des Anwenders bei der Abdrucknahme dank der optimalen Verarbeitungszeit. Darüber hinaus reduzieren die kurze Mundverweildauer und der Minzduft das Unbehagen des Patienten bei der Abdrucknahme.

**Zhermack GmbH Deutschland**

Tel.: 05443 2033-0

[www.zhermack.de](http://www.zhermack.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 Finger-

stütze 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)

Guided Biofilm Therapy

## Effektive Lösung für Karies, Perio-Prävention und Versorgung

Der AIRFLOW® Prophylaxis Master ist die neueste Innovation von EMS. Das Gerät kombiniert die AIRFLOW®-Pulverstrahltechnologie und die PIEZON® No Pain-Technologie und bietet somit die beste Lösung für die moderne Prävention, Erhaltungs- und Parodontaltherapie. Entwickelt in Zusammenarbeit mit führenden Zahnärzten und Dentalhygienikerinnen, hat sich der AIRFLOW® Prophylaxis Master in über 100.000 Stunden technischer und klinischer Testdauer bewährt. Das Gerät besticht durch einzigartige Ergonomie, hohe Präzision, einfache Wartung, moderne Hygiene sowie elegantes Design. Zahnreinigungen können mit erwärmtem Wasser (25° bis 40° Celsius) durchgeführt werden. Behandler aktivieren alle Gerätefunktionen einfach über einen kabellosen Fußanlasser mit integrierter Boostfunktion. Mit AIRFLOW® Prophylaxis Master erleichtert EMS die intensive tägliche Anwendung. Die perfekte Abstimmung von Pulverkammern, Handstücken, Düsen und Pulvern (AIRFLOW® Pulver CLASSIC, AIRFLOW® Pulver PERIO und AIRFLOW® Pulver PLUS) gewährleistet eine bessere Vermischung von Luft, Pulver und externer Wasserführung. Das Ergebnis: keine Verstopfungen mehr, der Pulververbrauch wird reduziert, das Gerät bleibt noch länger einsatzbereit.



Externe Luft- und Wasserfilter ermöglichen einen einfachen Austausch und eine schnelle Überprüfung, während sich auch die internen Wasserleitungen leicht desinfizieren lassen.



**EMS Electro Medical Systems GmbH**

Tel.: 089 42716-10

[www.ems-company.com](http://www.ems-company.com)

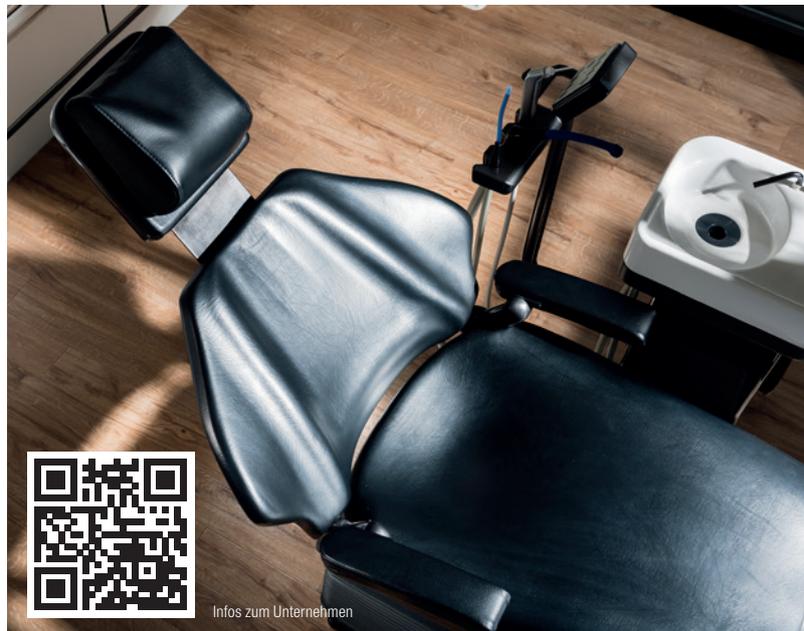
Infos zum Unternehmen

Ausstattung

## Run auf Second-Life-M1 ungebrochen

Das in Pulheim bei Köln ansässige Unternehmen rdv Dental hat sich auf das Refitting gebrauchter, solider Behandlungsstühle spezialisiert – allen voran die Einheit M1. Als Klassiker unter den dentalen Behandlungseinheiten wurde der Erfolgsstuhl 1983 auf den Markt gebracht und ist seitdem eines der nachgefragtesten Produkte. Und dies aus guten Gründen: Die M1 ist solide, zuverlässig, nahezu unkaputtbar und folglich besonders wirtschaftlich sowie wertebeständig für den Praxisinhaber. Der Stuhl überzeugt zudem durch eine unkomplizierte und analoge Systematik bei robuster Technik, Qualitätsmaterialien innen sowie außen und einer daraus resultierenden Langlebigkeit. Obwohl der Klassiker heute nicht mehr produziert wird, ist die M1 noch immer verfügbar – als Second-Life-Behandlungseinheit, refittet bei rdv Dental. Gebrauchte Einheiten werden hier vollständig in ihre Einzelteile zerlegt sowie gereinigt, Verschleißteile erneuert und die gesamte Einheit neu zusammengesetzt. Dabei ist jede M1 nach dem Manufakturgedanken individuell konfiguriert, Lieferung und Montage erfolgen bundesweit.

Auch nach dem Kauf ist rdv Dental vollumfänglich für seine Kunden da: Sämtliche Verschleiß- und Ersatzteile sind für rdv-Kunden



Infos zum Unternehmen

dauerhaft verfügbar. Selbstverständlich bietet rdv Dental neben Sirona/Siemens weitere Second-Life-Einheiten wertiger Hersteller, wie von KaVo an.

All dies und vieles mehr kann täglich im Pulheimer Showroom nach telefonischer Voranmeldung besichtigt werden, um den Begriff *gebraucht* bei rdv neu zu definieren.

**rdv Dental GmbH** • Tel.: 02234 4064-0 • [www.rdv-dental.de](http://www.rdv-dental.de)

Komposit

## CAD/CAM-Werkstoff unterstützt Bruxismusbehandlung

Knirschen, Pressen, Abradieren – In unserer stressgeplagten Gesellschaft avanciert Bruxismus allmählich zur neuen Volkskrankheit. Schienen helfen zwar bei den typischen Beschwerden, verhindern jedoch nicht dauerhaft die Schäden an den Zähnen. Minimalinvasive Kauflächenveneers aus CAD/CAM-Komposit zur Korrektur der Bisslage schaffen effektiv und auf ganz natürliche Weise Abhilfe. Mit dem eigens entwickelten CAD/CAM-Werkstoff LuxaCam Composite stellt DMG ein neuartiges Konzept zur Behandlung von Bruxismus vor. Erstmals gelingt es mithilfe des innovativen Materials, konservierende und prothetische Rekonstruktionen vorzunehmen, die langfristig zu einer funktionellen Kiefergelenkposition führen. Nach eingehender Diagnostik erfolgt die Korrektur der Bisslage direkt mit individuell gefertigten Kauflächenveneers. Dadurch wird die genaue okklusale Einstellung optimiert und die ideale Versorgung auf ganz natürliche Weise ohne störende Fremdkörper im Mund ermittelt. Das Material in gewohnter DMG-Qualität eignet sich zur Herstellung resilienzfähiger Kauflächenveneers genauso wie zur Fertigung von



Onlays und Teilkronen. Dank seines dentinähnlichen Elastizitätsmoduls verfügt das CAD/CAM-fräsbare Composite über eine stoßdämpfende Wirkung und ist besonders antagonistenschonend. Aufgrund des angenehmen Kaugefühls entscheiden sich deshalb immer mehr Patienten für kompositbasierte Lösungen zur definitiven Versorgung. Gleichzeitig sorgt die funktionelle Formulierung der hoch vernetzten Polymer-

Matrix bei LuxaCam Composite für eine besonders hohe Transparenz: So fügt sich das hochästhetische Material durch den ausgeprägten Chamäleon-Effekt harmonisch in die natürliche Zahnreihe ein.

**DMG**

Tel.: 0800 3644262 (kostenfrei)  
www.dmg-dental.com

Mundspüllösung

## Effektive Ergänzung zur mechanischen Plaquekontrolle

Die mechanische Entfernung von Zahnbelägen mit Zahnbürste und Zahnpasta in Kombination mit Interdentalraumhygiene ist nach wie vor die effektivste Methode, um Karies und entzündlichen Parodontalerkrankungen vorzubeugen. Diese Maßnahme stellt jedoch viele Patienten vor eine besondere Herausforderung und ist trotz intensiver Bemühungen oftmals nicht ausreichend erfolgreich.<sup>1,2</sup>

Auch bei Patienten mit Behinderung oder eingeschränkter manueller Geschicklichkeit, wie etwa im Alter, kann eine chemische Unterstützung der Plaqueentfernung angezeigt sein. Hier können Mundspüllösungen mit geeigneten antibakteriellen Wirkstoffen eine sinnvolle Ergänzung sein, da sie Bakterien in der „Restplaque“ abtöten oder deren weitere Vermehrung hemmen. Zu den aktiven Substanzen mit den besten klinischen Erfahrungen zählt die Wirkstoffkombination aus Aminfluorid und Zinnionen, die in meridol® Produkten enthalten ist. Die zweimal tägliche Anwendung von meridol® Zahnpasta plus Mundspülung bewirkt nachweislich eine Verbesserung der parodontalen Gesundheit verglichen mit Standardmaßnahmen der Mundhygiene ohne den Effekt der Aminfluorid-Zinnionen-Kombination.<sup>3</sup> Darüber hinaus können Zinn- und Zinksalze als

Bestandteil von Zahnpasten und Mundspüllösungen beispielsweise zur Mundgeruchshemmung (meridol® SICHERER ATEM Mundspülung)<sup>4</sup> oder als Erosionsschutz (elmex® ZAHNSCHMELZSCHUTZ PROFESSIONAL™ Zahnspülung)<sup>5</sup> einen klinisch relevanten Effekt bewirken.



- 1 Deinzer et al.: Finding an upper limit of what might be achievable by patients. Clin Oral Investig. 2017.
- 2 Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), 2016.
- 3 Banach et al.: In vivo reduction of plaque and gingivitis by the meridol® system compared to standard oral hygiene measures. Czas Stomatol 60 (2007), 11–19.
- 4 Wigger-Alberti et al.: Efficacy of a new mouthrinse formulation on the reduction of oral malodour in vivo. J Breath Res. 4(2010) 017102.
- 5 Tolle et al.: Abstract 22. ORCA, 2012.

**CP GABA GmbH**

Tel.: 040 7319-0125  
www.cpgaba-professional.de

Software

## „Data Diary“-App übernimmt Datenmanagement bei Aufbereitungsprotokollen

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 Protokollerstellung 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.

Ab sofort bietet Miele Professional hierfür eine einfachere und schnellere Lösung. Mittels der neuen App, 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. Jeder verantwortliche Mitarbeiter identifiziert sich durch seine User-ID. Die App ist für das Betriebssystem Android verfügbar – und kompatibel mit allen Thermodesinfektoren der aktuellen Generation von Miele.



Miele & Cie. KG  
Tel.: 0800 2244644 • [www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)

Restauration

## Hochästhetisches Füllungsmaterial für Front- und Seitenzähne



Hochästhetische Restaurationen können auch geübte Praktiker vor Herausforderungen stellen. Das klinisch bewährte Komposit IPS Empress Direct von Ivoclar Vivadent bietet bei breiter Farbauswahl gleichzeitig eine intuitive Anwendung. Die nun optimierten Oberflächeneigenschaften der besonders kleinen Füllkörper in IPS Empress Direct erleichtern die Handhabung in vielerlei Hinsicht. Das Material lässt sich leicht und gleichmäßig mit dem Cavifil-Injector anwenden. Durch seine äußerst geringe Klebrigkeit lässt es sich mühelos und präzise in die gewünschte Form bringen. Für klinische Sicherheit sorgt die sehr gute Adaptierbarkeit an die Kavitätenwände. Mit dem neuen

IPS Empress Direct System Kit erhält der Praktiker alle wesentlichen Massen an die Hand, die zur Herstellung ästhetisch anspruchsvoller Restaurationen erforderlich sind. Das Kit umfasst die beliebtesten Schmelz- und Dentinfarben als Basismaterial. Zur Ausarbeitung charakteristischer Besonderheiten insbesondere im Frontzahnbereich dient die IPS Empress Direct Effect-Farbe Trans Opal. Mit ihrem speziellen Mikro-Opal-Füller imitiert sie das komplexe Lichtspiel der natürlichen Opaleszenz in der Schneidekante nahezu perfekt. Um Effekte zu betonen, wird eine Übersichtung der Inzisalkante mit der transluzenten Farbe Trans 30 empfohlen. Müssen

zunächst starke Verfärbungen abgedeckt werden, kann IPS Empress Direct Opaque appliziert werden. Indikationsbezogene Grafiken in den Kits zeigen, wann sich welches Material am besten eignet. Das Composite ist in A–D-Farben eingeteilt. So kann der Anwender vom ersten Moment an kreativ arbeiten, ohne ein neues Farbkonzept erlernen zu müssen. 32 Farben in fünf Transluzenzstufen sorgen für eine große Flexibilität beim Herstellen naturnaher Restaurationen.

Ivoclar Vivadent GmbH  
Tel.: 07961 889-0  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

## PRODUKTE

### HERSTELLERINFORMATIONEN

Mundspiegel

## Anhaltend klare Sicht durch selbstreinigende Spiegeloberfläche

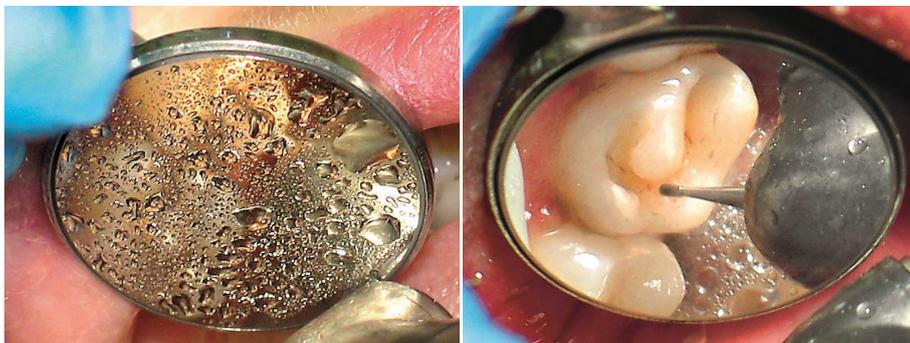
motor, der mit 15.000 Umdrehungen pro Minute die Spiegelscheibe dreht, ermöglicht es, dass Wasser, Schmutz, Speichel und Blut weggeschleudert werden und so durchgängig optimale Sicht, besonders bei anspruchsvollen Präparationen, gegeben ist. Somit wird nicht nur Zeit gespart, sondern auch eine erhöhte 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 autoklavierbaren 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)

Preisvergleich

## Onlineplattform ermöglicht Produktübersicht auf einen Blick

Große Menge, kleiner Preis? Nicht immer sind große Gebinde oder Abnahmemengen wirklich billiger. Um die verschiedenen Packungsformen wirklich vergleichen zu können, muss man zunächst einen Grundpreis berechnen. Das kostet allerdings Zeit und verlangt einen gewissen Überblick. AERA beobachtet seit fast 25 Jahren die Preis-

entwicklung aller namhaften Lieferanten und listet diese auf der Preisvergleichsplattform AERA-Online auf. Damit werden nicht nur die verschiedenen Anbieter, sondern auch die jeweiligen Packungsformen auf einen Blick vergleichbar. Durch den die Packungsform übergreifenden Preisvergleich lässt sich beispielsweise häufig feststellen, dass große Abnahmemengen eigentlich überhaupt keine Kosteneinsparung bringen, von unnötiger Kapitalbindung oder überquellenden Lagerräumen ganz zu schweigen. In vielen Fällen sind kleine Gebinde absolut gesehen tatsächlich günstiger als die Großgebilde – und das sogar bei gleichen Lieferanten. „Ein Markendesinfektionsmittel für 4,95 EUR in der Literflasche macht den Anbieter attraktiv. Entsprechend überträgt sich die positive Erwartung auch auf die Großgebilde – und prompt landet der 5-Liter-Kanister für 26,99 EUR im Einkaufswagen“, so Horst Lang, Leiter Kundensupport bei AERA. „Diese direkte Vergleichbarkeit kann derzeit nur AERA bieten, da bei uns die verschiedenen Artikel- und Herstellernummern zu einer neuen, übergeordneten AERA-ID zusammengefasst und abgebildet werden. Hier zahlen sich natürlich auch 25 Jahre Erfahrung aus.“



**AERA EDV-Programm GmbH**

Tel.: 07042 3702-0

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

Ultraschallaufsatz

## Neuer leistungsfähiger Allround-Ultraschallaufsatz

Mit dem Varios Ultraschallaufsatz G16 stellt NSK auf den Herbstmessen 2017 eine neue High-Performance-Spitze für die Verwendung an allen NSK Varios-Geräten vor. Das Hauptaugenmerk dieser Neuentwicklung lag auf einer hohen Leistungsfähigkeit für noch effizienteres Arbeiten. Nach ausgiebigen Feldtests und permanenten Verbesserungsmaßnahmen bestätigen nun führende Dentalhygienikerinnen: Der G16 Aufsatz ist ein überaus empfehlenswerter Allround-Aufsatz für die professionelle Zahnreinigung sowie die PA-Therapie. Dank seiner grazilen Form bietet der G16 Aufsatz ungehinderten Zugang nicht nur im supra-, sondern auch in den subgingivalen Bereich hinein sowie ein hervorragendes taktiles Empfinden für beste Kontrolle des Aufsatzes. G16 ist damit die erste Wahl im Recall und äußerst effizient bei mineralisierten Konkrementen. Der G16 Aufsatz ist ab sofort lieferbar. Der G16 Aufsatz kann auf allen NSK Varios 2-Handstücken betrieben werden.



**NSK Europe GmbH**

Tel.: 06196 77606-0 • [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

Infos zum Unternehmen



## NEUGIERIG GEWORDEN?

Dann hat der rosa Elefant gute Arbeit geleistet.

Diese Beiträge basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Kunststoffprothesen

## Pflegemittel für Reinigung und Hochglanzpolitur

Prothesen, die mit einem natürlichen Glanz versehen sind, verleihen dem Patienten von Anfang an ein besonderes Tragegefühl. Protho Clean®, aus dem Hause Hager & Werken, ist ein vollsynthetisches Pflegemittel zur Reinigung und Hochglanzpolitur von Kunststoffprothesen. Das Spray dient zur ästhetischen Aufwertung der Präsentation von prothetischen Arbeiten. Protho Clean® hat zusätzlich einen frischen Minzgeschmack, welcher von Patienten als besonders angenehm empfunden wird. Zudem eignet sich Protho Clean® zum Entfernen von Poliermittel- und Monomerresten auf Zahnersatz. Das Pflegemittel ist einfach anzuwenden: Aufsprühen, kurz einwirken lassen und mit einem weichem Tuch abwischen.



**Hager & Werken**

Tel.: 0203 99269-0

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

Infos zum Unternehmen

Sander Concept steht seit 1997 für:

- Kreatives Design
- High Quality Websites
- Wirksame Zahnarztwerbung

**Suchen Sie auch mehr Neupatienten?**

Rufen Sie uns einfach an:

**☎ 0471 - 80 61 000**

**SANDER** CONCEPT

Marketing und Werbung für Zahnärzte

[www.sander-concept.de](http://www.sander-concept.de)  
[info@sander-concept.de](mailto:info@sander-concept.de)

## PRODUKTE

### HERSTELLERINFORMATIONEN



Digitale Volumetomografie

## Bewegungsartefakte ade: 3-D-Röntgen mit Planmeca Viso

Einzigartige Patientenpositionierung, freie FOV-Anpassungen und eine intelligente Korrektur von Patientenbewegungen: Das neue Röntgengerät Planmeca Viso ist der nächste Schritt in der digitalen Volumetomografie. Integrierte Kameras liefern eine Live-Videoansicht der Patienten auf dem Bedienpanel, über welches die komfortable Positionierung der Patienten und die individuelle Einstellung der Volumengröße erfolgen. Der 25 x 30 cm großflächige Flat-Panel-Sensor ermöglicht Scans, die den gesamten Kiefer- und Gesichtsbereich abdecken – ganz ohne Stitching. Neuaufnahmen bei lebhaften Patienten entfallen, da die neue Bewegungskorrektur Planmeca CALM immer scharfe Bilder liefert. Zusammen mit der Ultra-Low-Dose-Option sind so hochauflösende Aufnahmen bei geringer Strahlenbelastung der Patienten gewährleistet. Das neue Design des Aufnahmearms von Planmeca Viso bietet mehr Platz für Patienten und ermöglicht kürzere Aufnahmezeiten. In der Software Planmeca Romexis – dem Herzen des prothetischen Workflows – fließen alle Bildgebungsdaten in offenen Softwareformaten zusammen. Planmeca Romexis unterstützt verschiedene Arbeitsabläufe – von der 2-D-Bildgebung mit hohem Patientendurchsatz bis hin zur hoch spezialisierten, anspruchsvollen 3-D-Behandlungsplanung. Dem Behandler eröffnen sich eine Vielzahl von Anwendungen, die besonders im Bereich der Implantatprothetik heute wesentlich sind: die Diagnose von Knochendefekten, die Bildbearbeitung und die Bestimmung der Implantatposition nach Knochenangebot und prothetischen Bedürfnissen.



**Planmeca Vertriebs GmbH**

Tel.: 0201 316449-0

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

Infos zum Unternehmen

Home-Bleaching

## Smartes Zahnaufhellungssystem für die Praxis und zu Hause

Strahlend weiße Zähne sind attraktiv, unterstreichen die gepflegte Persönlichkeit und sind mehr denn je ein Schönheitsideal und damit ein weitverbreiteter Wunsch einer Vielzahl an Patienten. Für das professionelle Home-Bleaching bietet PERMADENTAL, der Komplettanbieter für Zahnersatz, mit permawhite ab sofort ein kosmetisches Zahnaufhellungssystem für die Zahnarztpraxis und zu Hause an. permawhite kombiniert durch seine spezielle Formel eine schonende Aufhellung der Zähne mit optimiertem Ergebnis: Durch die Gel-Konzentration aus 10 % HP Carbamid Peroxid und 3,5 % HP Wasserstoffperoxid werden Dehydratationen und Sensibilitäten während der Behandlung vermieden. Professionelles Bleaching beginnt laut geltender EU-Kosmetikverordnung in der Zahnarztpraxis. Mit permawhite können Patienten nach der einführenden Demonstration in der Zahnarztpraxis die weiteren Anwendungen zu Hause durchführen.



**PERMADENTAL GmbH**

Tel: 02822 10065

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

© Permadental

Diese Beiträge basieren auf dem Angaben der Hersteller und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Endodontie

## Stumpfaufbaumaterial für zuverlässige und stressfreie Restaurationen

CLEARFIL™ DC CORE PLUS ist ein dualhärtendes (Licht- und Selbsthärtung) Zweikomponenten-Stumpfaufbaumaterial in einer Automixspritze für ästhetische und zuverlässige Restaurationen. Die selbsthärtende Eigenschaft dieses neuen Stumpfaufbaumaterials bietet die perfekte Lösung für schwer zugängliche Regionen im Wurzelkanal, welche nur bedingt mit Licht gehärtet werden können. Für alle anderen Bereiche können Sie die Aushärtung durch Licht beschleunigen. Bei Stumpfaufbaurestaurationen ist es wichtig, das Risiko einer Kontamination durch eine kurze und einfache Anwendung zu reduzieren. CLEARFIL™ DC CORE PLUS ist durch seine vereinfachte Anwendung und optimale Viskosität bestens für stressfreie Restaurationen geeignet.

CLEARFIL™ DC CORE PLUS kann nun in Kombination mit CLEARFIL™ Universal Bond Quick verwendet werden. Dank seiner hervorragenden Hafteigenschaften ist



CLEARFIL™ Universal Bond Quick die perfekte Ergänzung zu CLEARFIL™ DC CORE PLUS, wodurch exzellente klinische Langzeitergebnisse ermöglicht werden. Das neue innovative Universal-Bonding liefert optimale dauerhafte Ergebnisse ohne Wartezeit, ohne intensives Einreiben, ohne mehrfaches Schichten oder mehrfaches Applizieren. Ein zuverlässiges Bonding für alle direkten Restaurationen, Stumpfaufbauten, indirekte Restaurationen und Reparaturen.



Infos zum Unternehmen

Kuraray Europe GmbH  
BU Medical Products  
Tel.: 069 30535835  
www.kuraraynoritake.eu

Zubehör

## Bohrerstände mit wave-Konstruktion



Der neue BUSCH STERI-SAFEwave Bohrerstände aus Medical-Kunststoff überzeugt in Anwendung, Sicherheit und Hygiene. Die kombinierte Aufnahmekapazität von FG und WST-Instrumenten ist ein wesentlicher Vorteil und eine besondere Innovation dieses Bohrerständers. Die wave-Konstruktion mit unterschiedlichen Einsteckhöhen macht es möglich. Beim Transport und während der Wieder-

aufbereitung ist der Sicherungsbügel in geschlossenem Zustand arretiert und sichert das kombinierte Instrumentarium gegen Herausfallen. Der desinfizierbare und sterilisierbare Medical-Kunststoff ist zudem für alle praxisrelevanten Wiederaufbereitungsmaßnahmen geeignet. Die offene Konstruktion unterstützt eine bessere Durchströmung im Sinne einer optimalen und effektiven Wiederaufbereitung. Aufgrund seiner kompakten Abmessung lässt sich der STERI-SAFEwave in bestehende Hygienekonzepte einbinden (Sterilgutverpackung/-container). Die Reinigungsfähigkeit inklusive vorkontaminierter Medizinprodukte wurde durch ein externes Institut validiert und dokumentiert. Zur Systematisierung seiner Behandlungssätze hat der Anwender die Möglichkeit der Farbcodierung durch einzusetzende Silikonbänder, die auf der Bodenseite angebracht werden. Diese Silikonbänder sichern zudem einen rutschfesten Stand des STERI-SAFEwave.

BUSCH & CO. GmbH & Co. KG  
Tel.: 02263 86-0 • www.busch.eu

Digitale Zahnmedizin

## Einfach. Smarter. Behandeln.

Der digitale Fortschritt bringt nicht nur spektakuläre Neuentwicklungen, sondern erleichtert den Alltag in erheblicher Weise – auch in der Zahnmedizin. Die koreanische Firma Good Drs ist eines der Unternehmen, das diese digitalen Trends vorantreibt, um leistungsstarke Instrumente für die dentale Praxis zu produzieren. Good Drs 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 Flüssiglinsse, deren Autofokus vom Makro bis zum Quadranten automatisch scharf stellt – und zwar in HD-Qualität.

Die drahtlose Whicam Story3 hat HD-Qualität, stellt dank Flüssiglinsse 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

Infos zum Unternehmen



Funktionsdiagnostik

## Funktionelle Prothetiken anhand individueller Unterkieferbewegungen



Mit SICAT Function, SICAT JMT+ und CEREC ist nun erstmals die Erstellung von prothetischen Restaurationen basierend auf den individuellen Unterkieferbewegungen des Patienten umsetzbar. Die mit dem Jaw Motion Tracker aufgenommenen Bewegungsdaten des Patienten werden in SICAT Function fu-

sioniert und erlauben die anatomiegetreue Darstellung der patientenindividuellen Bewegungen des Unterkiefers im 3D-Volumen. Darüber hinaus können mit SICAT Function alle notwendigen Parameter zur Programmierung des virtuellen Artikulators in CEREC unter Berücksichtigung anatomischer und

kinematischer Gesichtspunkte ermittelt werden. Dank automatischer Anpassung der Restaurationsvorschläge nach der Integration der Bewegungsdaten in CEREC ist erstmals die Erstellung von individuellen funktionellen Restaurationen möglich. Durch den Gipsmodellworkflow kann der Anwender alle Vorteile von SICAT Function auch ohne Röntgenscan am Patienten nutzen. SICAT Function eröffnet dem Anwender insgesamt vielfältige Optionen, so zum Beispiel auch die Bestellung der OPTIMOTION Therapie-schiene zur Behandlung craniomandibulärer Dysfunktionen, vollständig digital nach Planung in der Software.



Infos zum Unternehmen

SICAT GmbH & Co. KG  
Tel.: 0228 854697-0  
www.sicat.de

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





Ausstattung

## Bewährte Digitalkamera jetzt noch schärfer

Ob Arbeitsmodell, Profilbild oder Einzelzahn, ob zur Patientenberatung, Präsentation, Verlaufskontrolle oder zur Dokumentation von Therapieschritten und Arbeitsprozessen: Die neue digitale Kompaktkamera EyeSpecial C-III von SHOFU stellt für jedes Motiv, jeden Blickwinkel und jede Entfernung ein professionelles Tool für die Dentalfotografie sowohl in der Zahnarztpraxis als auch im Labor dar. Gleichzeitig erleichtert sie mit ihren direkt auf einen Computer oder Tablet übertragbaren Aufnahmen dem Behandler die Patientenansprache und dem Patienten die Entscheidung über eine kosmetische oder prothetische Behandlung.

Neben der verbesserten Digitaltechnik überzeugt die Kamera auch durch ihr unkompliziertes und ergonomisches Handling: Sie lässt sich mit einem Gewicht von nur 590 g mühelos und verwacklungssicher mit einer Hand bedienen, ist wasserresistent, wischdesinfizierbar und jederzeit an die Zahnärztliche Assistenz delegierbar. Und mit den acht voreingestellten Aufnahmemodi, dem Kontrast-Autofokus und der integrierten Belichtungskontrolle mit patentiertem

FlashMatic-System liefert sie automatisch eine überzeugende Bildqualität mit maximaler Schärfentiefe und minimalem Fehlerrisiko.



SHOFU Dental GmbH • Tel.: 02102 8664-0 • www.shofu.de

Infos zum Unternehmen

Füllungen

## Glasionomerzement in Paste-Paste-Formulierung



Die australische Innovation riva cem von SDI ist ein kunststoffmodifizierter Glasionomerzement (KGIZ) in Paste-Paste-Ausführung. Er überzeugt speziell durch sparsame Anwendbarkeit und leichte Überschussentfernung, aber natürlich auch durch alle zentralen klinischen Eigenschaften eines guten Befestigungszements, also exzellente Haft-, Druck- und Biegefestigkeit. Die Paste-Paste-Formulierung lässt sich leicht aus der Doppelkammerspritze ausbringen, und die hohe Qualität der Mischung sorgt für gleichbleibend gute Resultate – jederzeit. Dank des patentierten ionoglass™ Füllers von SDI gibt riva cem nachhaltig Fluorid an das orale Milieu ab. Er ist auch BPA-frei und

zeichnet sich durch hervorragende Farbstabilität, hohe Transluzenz und außerordentliche Randdichtigkeit aus. riva cem ist zur Zementierung verschiedenster indirekter Restaurationen indiziert, z.B. metall- und kunststoffbasierte Inlays, Onlays, Kronen und Brücken, vollkeramische Restaurationen mit Aluminiumoxid- oder Zirkoniumoxidgerüst, kieferorthopädische Bänder und implantatgetragene Versorgungen.

SDI Germany GmbH

Tel.: 02203 925-0

www.sdi.com.au



## 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

Zahnbegradigung

## Transparentes Alignersystem schenkt Patienten neues Lächeln

Von der Identifizierung geeigneter Fälle über den Behandlungsplan bis zur Kontrolle der Therapieverläufe: Besonders eine klar strukturierte Vorgehensweise und die gleichzeitige Einbindung der innovativen Alignertechnologie stellen für den Zahnarzt eine relevante Erweiterung seines Praxisangebots dar. Er kann kompetent beraten und die komplette Therapie direkt in seiner Praxis durchführen. Das Resultat: In der Regel können Invisalign® Go-Anwender schon nach maximal drei Monaten selbstbewusster Lächeln als zuvor. Perfekter Partner für das System Invisalign® Go ist der intraorale Scanner iTero – er ermöglicht Invisalign-Anwendern, digitale Abdrücke für die digital unterstützte Diagnosestellung und Behandlungsplanung einzusetzen.

Beim Einsatz von iTero Digitalabformungen treten im Durchschnitt siebenmal weniger Probleme mit der Passgenauigkeit des Aligners auf! Vor der Behandlung mit Invisalign® Go durchläuft jeder Anwender einen Zertifizierungskurs (Onlinetraining und ein persönlicher Trainingstag mit praktischen Übungen) und erhält praktische Tipps und technische Unterweisungen zu digitaler Fotografie, Abformung, möglichen Zahnstellungskorrekturen und Anbringen von Attachments zur Zahnschwenkung. *Zertifizierungstermine für Invisalign® Go finden Sie unter [www.invisalign-go.de](http://www.invisalign-go.de)*



**Align Technology GmbH**  
Tel. 0800 2524990 • [www.invisalign-go.de](http://www.invisalign-go.de)  
Infos zum Unternehmen

Parodontitistherapie

## Bakterientest und genetische Risikobestimmung in einem



bzw. Kombitest Plus können mit nur einem Auftrag beide vorgestellten Analyseformen zu besonders attraktiven Konditionen genutzt werden. So stehen schnell und umfassend therapierelevante Informationen für eine fundierte Auswahl adjuvanter Antibiotika sowie für die Ermittlung sinnvoller Recallintervalle zur Verfügung. Dadurch kann die Therapie individuell an den Patienten angepasst und der Behandlungserfolg gesteigert werden. Denn ob eine Parodontitistherapie erfolgreich ist, hängt in den meisten Fällen davon ab, wie gut die Behandlung auf die Situation des Patienten abgestimmt ist.

Parodontitis ist eine multifaktorielle Erkrankung, für die jeder Patient ganz individuelle Risiken mit sich bringt. Eine zentrale Rolle spielen dabei die bakterielle Belastung des Patienten sowie die individuelle, genetisch bedingte Entzündungsneigung. Mikrobiolo-

gische Analysen mit micro-IDent® bzw. micro-IDent®plus und die genetische Risikobestimmung mit GenoType IL-1 erfassen demnach die wichtigsten Faktoren für die Entstehung und Progression von Parodontalerkrankungen. Mit dem Kombitest Basis

**Hain Lifescience GmbH**  
Tel.: 00800 42465433 (kostenfrei)  
[www.micro-IDent.de](http://www.micro-IDent.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></p> <p>ZWP ONLINE MOBILE </p>
-----------------------	--

Zubehör

## Zur präzisen Anwendung dentaler Flüssigkeiten und Gels

Die Sortimentreihe Microbrush® von Young Innovations präsentiert verschiedene Einwegapplikatoren. Alle sind biegsam und verharren ohne Rückfederung in der gewünschten Position. Nichtabsorbierende Fasern ermöglichen die hervorragende Aufnahme, Abgabe und punktgenaue Platzierung von Material. Zum Auftragen von Zement, Binde- und Ätzmittel, Kalziumhydroxidpaste, Versiegelung und Disclosing Solution ist der Microbrush®-Applikator bestens geeignet. Sein fester Bürstenkopf verhindert ein Vertropfen der Substanzen. Erhältlich sind die Größen regulär, fein und superfein in sieben Farben für unterschiedliche oder mehrstufige Behandlungen. Der Applikator Microbrush® X kommt in der Endodontie, bei Fissuren sowie dem Kleben von Stiften zum Einsatz. Er lässt sich um bis zu 90 Grad biegen, hat eine dünne, lange Spitze und ist damit prädestiniert für sehr enge Stellen. Der flexible Kopf mit kurzen Fasern erleichtert die gleichmäßige und exakte Dosierung von Material. Für besonders anspruchsvolle Aufgaben gibt es den Applikator TRU™ von Microbrush®. Sein zwölf Zentimeter langer Griff bietet maximale Kontrolle. Die Spitze kann doppelt gebogen werden, sodass auch

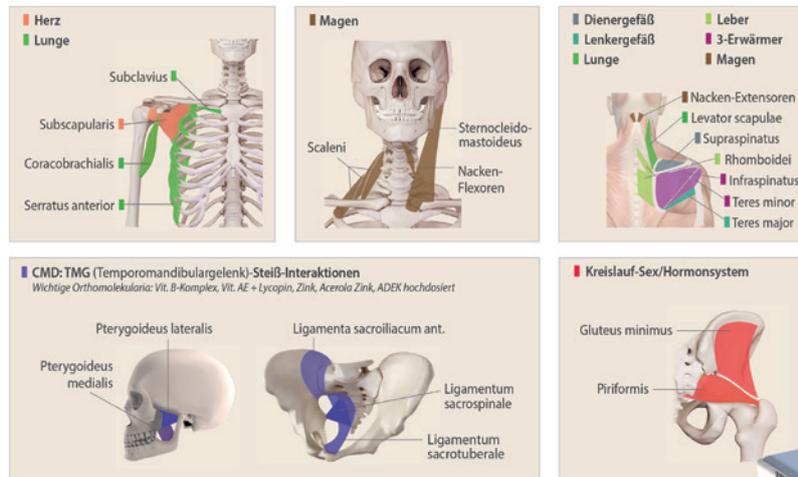


schwer zugängliche Regionen erreicht werden. Der UltraBrush® Bristle Applikator ist ideal für große Flüssigkeitsmengen und das Auftragen von Desensibilisierungsmitteln, Zahnaufheller, Fluorid und Versiegelung. Seine robusten Fasern halten auch aggressiven Chemikalien stand. Erhältlich sind die Varianten UltraBrush® Regulär mit 200 Fasern für festere Stoffe sowie UltraBrush® Fein mit 100 Fasern für höchste Präzision. Der Micro-Stix™ Applikator hat an seinem Kopf einen Klebepunkt für das Anheben und die Navigation von Veneers, Kronen, Brackets und Inlays. Nach deren Platzierung im Mund wird der Applikator mit einer leichten Drehbewegung entfernt.

Young Innovations Europe GmbH  
Tel.: 06221 434544-2 • www.microbrush.eu

Nahrungsergänzung

## Ganzheitlicher Ansatz unterstützt Zahngesundheit



Regelkreise können langfristig zu lokalem Knochenabbau und Pulpitiden führen sowie eine prothetische Versorgung zum Beispiel durch Wundheilungsstörungen verkomplizieren. Itis-Protect schützt vor Komplikationen durch Silent Inflammation durch umfassende Vitamin-Substitution und Symbioseelenkung. Perioperativ verordnet optimiert Itis-Protect Ihre OP-Ergebnisse und die Wundheilung!

Poster: © hoT-Schmerzlöschung von <https://supr.com/vbn-verlag-luebeck>

Allergien und chronische Entzündungen nehmen seit Jahren ständig zu. Obwohl die moderne Zahnmedizin immer erfolgreicher Karies bekämpft, gehen immer noch Zähne aus scheinbar unerklärlichen Gründen verloren. Wichtige Stützpfiler sind plötzlich nicht mehr ausreichend belastbar und wackeln, obwohl sie sowohl inspektorisch als auch im radiologischen Bild einen völlig gesunden Eindruck machen. Der ursächliche Auslöser ist oft eine Silent Inflammation – eine stille Entzündung der Bindegewebe, des Lymphsystems usw. Getriggert wird dieses schleichende Krankheitsbild durch

die moderne Lebensweise, vor allem aber durch die moderne Kost, die den Gastrointestinaltrakt mit unphysiologischen Chemikalien belastet und verarmt ist an essenziellen Inhaltsstoffen wie Vitaminen, Spurenelementen usw. Die zum Beispiel auch durch craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) fehlbelastete Halswirbelsäule korreliert, wie das Diagramm von Kopf und Hals zeigt, mit dem Magenmeridian und mit den Zähnen 17, 27, 35 und 45, die nach Dr. Voll und Dr. Kramer dem Magenmeridian zugeordnet sind. Störungen dieser



Infos zum Unternehmen

hypo-A GmbH  
Tel.: 0451 3072121  
www.hypo-a.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**

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 Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete 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

<b>Unternehmen</b>	<b>Seite</b>
3M Deutschland	7
AERA EDV-Programm	111
Alfred Becht	47
Align	2
Asgard Verlag	11
Belmont Takara	33
BIEWER medical	4
BLUE SAFETY	Beilage, 10, 30
Büdingen Dent	29
BUSCH & CO.	25
Candulor	81
Caprimed	105
Champions Implants	53
CP GABA	13
DENTAKON	98, 126
Dental-Labor Dieter Schierz	67
dentisratio	71
Dentsply Sirona	Beilage
DIR System mbH	89
DMG	27, 77
Gebr. Brasseler	21
Hager & Meisinger	107
Hager & Werken	Beilage, 19
Hain Lifescience	45
Heckmann GmbH	91
hypo-A	39
I-DENT	127
Ivoclar Vivadent	55
Kuraray	57
MEDA Pharma	Einhefter zw. 66/67
Mehrwert Beratungs GmbH	83
METASYS	Titelpostkarte
Miele	23
nature Implants	Banderole, 17
NSK Europe	Beilage, 5, 15
Owandy S.A.S.	63
Permidental	132
Planmeca	49
Pluradent AG	51
rdv Dental	115
Rezeptionsdienste für Ärzte	99
RØNVIG Dental	61
Sander Concept	123
SDI	Beilage
SHOFU	41
SICAT	79
solutio	43
SS White Burs.	87
Synadoc	14
Ultradent Products	65
VOCO	31
W&H Deutschland	37
Wrigley	Einhefter zw. 34/35
Young Innovations	75
Zhermack	85

# DVDs

HELFFEN, UP TO DATE ZU BLEIBEN!  
JETZT BESTELLEN! **ZWP MOVIE**

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



**99,-€ pro DVD**

zzgl. MwSt. und Versandkosten

www.oemus-shop.de

Bitte DVDs auswählen! ▼

Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!



Implantologische  
Chirurgie von A-Z

Anzahl: \_\_\_\_\_



Biologische  
Zahnheilkunde

Anzahl: \_\_\_\_\_



Endodontie  
**Basics**

Anzahl: \_\_\_\_\_



Unterspritzungs-  
techniken

Anzahl: \_\_\_\_\_



Sinuslift und  
Sinuslifttechniken  
von A-Z

Anzahl: \_\_\_\_\_



Endodontie  
**Advanced**

Anzahl: \_\_\_\_\_



Chirurgische  
Aspekte der  
rot-weißen  
Ästhetik

Anzahl: \_\_\_\_\_



Minimalinvasive  
Augmentations-  
techniken –  
Sinuslift, Sinuslift-  
techniken

Anzahl: \_\_\_\_\_



Veneers  
von A-Z

Anzahl: \_\_\_\_\_

Faxantwort an **0341 48474-290**

Name/Vorname

Unterschrift

Straße/Hausnummer

Stempel

PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

ZWP 10/17

Mehr Preisvorteil

# MEHR STABILITÄT

Mehr Angebot

Mehr Garantie

Mehr Service

Mehr Sicherheit

Mehr Ästhetik

Mehr Qualität

PREISBEISPIEL:

## Prothetische Versorgung auf vier Implantaten

Kunststoffzähne auf gefrästem  
Titangerüst inkl. Abutments\*



KOMPLETTPREIS

**899,-€**

zzgl. MwSt.

\*lieferbar für viele Implantatsysteme

### 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