

# ZWP ZAHNARZT WIRTSCHAFT•PRAXIS

ISSN 1617-5077 • www.oemus.com • Preis: € 6,50 | sFr 10,- zzgl. MwSt.

## Implantologie vs. konventionelle Therapien

ab Seite 54



Wirtschaft |

**Künstlersozialabgabe –  
für Zahnarztpraxen  
relevant?**

ab Seite 30

Zahnmedizin |

**Vollkeramische Restau-  
ration: Präparation und  
Farbnahme**

ab Seite 60

# LISTERINE® ZERO™

Entschärft im Geschmack.  
Stark in der Wirkung.

NEU



## LISTERINE® ZERO™

- Weniger intensiv im Geschmack
- Ohne Alkohol
- Mit hohem Fluoridgehalt 220 ppm (0,05 % NaF)
- Listerine® Zero™ vereint die antibakterielle Effektivität der ätherischen Öle in neuer Formulierung.





# Implantologie vs. konventionelle Therapien

**Christian Berger**

Präsident Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)

Christian Berger  
Infos zum Autor



Das Zahnimplantat ist die wohl innovativste Form von modernem Zahnersatz: Kein anderer Zahnersatz ist einem natürlichen Zahn ähnlicher. Natürlich müssen die Voraussetzungen für eine Implantation stimmen. Jeder Haken ist nur so belastbar wie die Wand stark ist, in der er steckt. Initial ist das schon lange kein Problem mehr: Hartgewebsaugmentation wo nötig, mit Eigenknochen oder Knochenersatzmaterial, Weichgewebsausformung zum ästhetischen Behandlungsergebnis.

Nur ein Gespenst scheint den Langzeiterfolg zu bedrohen – die Periimplantitis. Ganze Kongresse kreisen um die Frage, ob das eine Komplikation oder eine eigenständige Erkrankung ist, und weiter um die Möglichkeiten der Vorbeugung und der Therapie von Entzündungen und folgendem Knochenabbau an Implantaten. Oder doch lieber auf der vermeintlich sicheren Seite bleiben und mit modernen Materialien und CAD/CAM die Versorgungsformen der Väter und Großväter weiterführen? Auch bei Kronen und Brücken kann man durch eigene Fehler den Misserfolg auf lange Sicht vorbereiten.

Wohl dem, der neben Industrierversprechen und Patientenwünsche noch die eigene zahnmedizinische Erfahrung und das in Studium und Fortbildung erlernte Wissen setzt. Voraussetzung für jede Art von chirurgischer Intervention und prothetischer Versorgung sollte die gesäuberte Mundhöhle sein. Ja, es ist schwer, Zahnputzmuffel umzuerziehen und unser Personal kann das meist besser als der Zahnarzt. Aber es sollte die notwendige und unabdingbare Voraussetzung für die weitere Behandlung sein, weil es eine wichtige Voraussetzung für vorhersagbaren Langzeiterfolg ist.

Nach Reinigung und Befunderhebung braucht es eine saubere Diagnostik und Planung. Nicht gleich auf das von Patient

und Behandler favorisierte Konzept hin ausgerichtet mit der Frage, wie man es verwirklichen könnte, sondern akademisch, ergebnisoffen und selbstkritisch. Kann ich den Zahn endodontisch in allen Kanälen bis zum Apex hin abfüllen und dauerhaft „ruhig“ bekommen? Genügt der Zahnstumpf für einen Stiftaufbau oder muss ich durch chirurgische Kronenverlängerung viel wertvollen Knochen opfern? Sind die Nachbarzähne unversehrt, behandelt, behandlungsbedürftig, als Pfeiler geeignet oder selbst fraglich? Welche Gegenbeziehung liegt vor, welche Belastung wird auftreten und welche Habits hat der Patient? Erlaubt der Gesundheitszustand des Patienten heute und in den kommenden Jahren die geplante Versorgungsart?

Alles nichts Neues, alles altbekannt? Sicher, aber sehen wir aus solchen Überlegungen entstandene Versorgungsformen in den Mündern aller Patienten? Das Patientenrechtegesetz, die Richtlinien und Leitlinien, Hygieneverordnung und Arbeitsschutz werden uns übergestülpt, weil die Gesellschaft glaubt, dass Ärzte und Zahnärzte dem hippokratischen Eid nicht mehr immer einhalten. Es ist an uns, für jeden Patienten individuell die Therapie zu planen und gewissenhaft durchzuführen. Dann erledigen sich viele Pflichten wie von selbst und die Frage lautet nur noch: In diesem Fall konventionell (und dann wie?) oder implantologisch (und dann wie?) und künftig vielleicht mithilfe der Stammzellforschung?

**Christian Berger**

Präsident Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)

## Politik

- 6 Statement Nr. 4

## Wirtschaft

- 10 Fokus

## Praxismanagement

- 12 Praxiskonzept „Interdisziplinäre Mundgesundheitspraxis“
- 16 Erfolgreiche Betreuung von Implantatpatienten
- 20 Zukunft Facebook für das Praxismarketing
- 24 Aktiv steuern anstatt passiv staunen
- 26 Auf Bewertungsportalen in die Top 3 der Suchergebnisse

## Recht

- 30 Künstlersozialabgabe – für Zahnarztpraxen relevant?
- 34 Entfernung subgingivaler Beläge in der GOZ

## Psychologie

- 36 Beratung bei ästhetischen Maßnahmen

## Tipps

- 38 Neues Patientenrechtegesetz – die wirtschaftliche Aufklärung
- 40 Richtige Berechnung bei Implantaten
- 42 Aufklärung tut weh!
- 44 Schlanke QM-Systeme + schlanke QM-Handbücher = effiziente Organisation
- 46 Die 100.000-Euro-Frage

## Zahnmedizin

- 48 Fokus

## Implantologie vs. konventionelle Therapien

- 54 Möglichkeiten und Chancen der digitalen Zahnmedizin
- 60 Vollkeramische Restauration: Präparation und Farbnahme
- 66 Transgingivale Implantate im zahnlosen Unterkiefer
- 72 Mikroschrauben in der augmentativen Chirurgie
- 78 Die antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT)
- 86 Minimalinvasive Rekonstruktion im Unterkiefer
- 90 Die optimale Form für Keramik-Inlays

## Praxis

- 96 Produkte
- 106 Stand der zahnmedizinischen Grundversorgung
- 110 Die perfekte Fortsetzung Ihrer professionellen Prophylaxe
- 112 Ein Winkelstück für besondere chirurgische Bedürfnisse
- 114 Entwicklung eines neuen Abformmaterials
- 116 Werkstoff mit Dual-Netzwerkstruktur

## Dentalwelt

- 118 Fokus
- 124 „Eine halbe Nasenlänge voraus“
- 126 Zufriedenheitsgarantie mit Honorarersatz
- 128 Nie mehr verzetteln

## Rubriken

- 3 Editorial
- 130 Impressum/Inserenten

### ANZEIGE

Inklusivleistung	Beratung	Montage	Service
<p><b>Qualität zu günstigen Preisen.</b></p> <p>Der <b>ROTOGRAPH EVO-D</b> ist ein modernes, hochqualitatives, digitales <b>Röntgensystem</b> für Panoramaaufnahmen und Fernröntgenaufnahmen jeglicher Art. Diverse Aufnahmeformate lassen sich einfach nachrüsten: Transversale Schichtaufnahmen jedes Kieferbereichs, Orthogonalprojektion, Halbseiten-isolierte Frontzahnaufnahme, etc.</p>			
			
<p><b>EVO-D Panoramaversion</b> € 21.900,00*</p> <p><b>EVO-D Panorama/Fernröntgen mit Wechselsensor</b> € 28.900,00*</p> <p><b>EVO-D Panorama/Fernröntgen mit zwei Sensoren</b> € 34.900,00*</p> <p><small>* Jeweils inkl. Lieferung, Montage, Prüfkörperset, Abnahmeprüfung. Zzgl. 19% MwSt.</small></p>			
<p><b>dentkraft</b> Dentalservice + Einrichtungen</p> <p>Adelheidstraße 22-24 65185 Wiesbaden Tel.: 0611 375550 Fax: 0611 3609430 E-Mail: <a href="mailto:dentakraft@t-online.de">dentakraft@t-online.de</a> <a href="http://www.dentakraft.de">www.dentakraft.de</a></p>			

### Beilagenhinweis

In dieser Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis befindet sich das ZWP spezial Praxiseinrichtung.





S970L

# Perio-Control

## Schonende Zahnersatzpflege

Die **Perio-Control** Spitzen wurden speziell für die Erhaltung von Prothesen und Implantaten entwickelt. Die Kunststoffspitzen reinigen Implantate und Restaurationen effektiv und schonend. Dabei bieten sie hervorragenden Zugang zum Zahnfleischsaum und verwinkelten Bereichen, die mit konventionellen Instrumenten nur schwer erreichbar sind. Die ausgeklügelte Abwinkelung der Spitzen eignet sich ideal, um gekrümmte Zahnoberflächen zu behandeln – somit sind die **Perio-Control** Spitzen ein Garant für wirksame und stressfreie Behandlungen.

Perio-Control Spitzen sind erhältlich für Ultraschallscaler der NSK Varios-Serie, für NSK Airscaler sowie für Vario Surg Ultraschall-Chirurgiegeräte.



Varios 970



Perio-Control



**V-P26R/V-P26L Spitzen**

Diese Spitzen eignen sich hervorragend, um distale Oberflächen von Molaren und verwinkelte Bereiche zu behandeln, da der Endpunkt der Spitze sehr stark auf die natürliche Zahnform eingeht.



**V-P12 Spitze**

Diese Spitze bietet ein besonders breites Anwendungsfeld inklusive der Implantaterhaltung oder der Pflege von Prothesen.

# Noch genauer hinsehen



## Nr. 4

Statement

### Priv.-Doz. Dr. Dr. Christiane Gleissner

Präsidentin Deutsche Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGGZ) e.V.



Priv.-Doz. Dr. Dr. Christiane Gleissner  
Infos zur Autorin

**Man kann den** Eindruck bekommen, Zahnersatz sei heute bereits mehrheitlich implantatgetragen. Die Versorgungsdaten zeigen jedoch, dass konventionelle Verfahren zumindest nach Zahlen nach wie vor führen. Sie sind das „Kerngeschäft“ in der Prothetik. Die Frage „Implantat oder nicht“ bei einem Patienten, dessen Mundgesundheitsstatus beides zuließe, sollte – das empfehlen wir als Deutsche Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGGZ) e.V. – neben weiteren Kriterien vermehrt auch unter „Sex- und Gender-“ Aspekten betrachtet werden.

Beginnen wir mit dem Geschlecht des Patienten. Ist er ein Mann? Die vorliegenden Datensammlungen zeigen, dass Männer ein erhöhtes Parodontitisrisiko aufweisen. Was wir noch nicht wissen: Sind sie auch hinsichtlich der Entwicklung einer Periimplantitis stärker gefährdet? Zumindest ist die Region, in die implantiert werden soll, besonders sorgfältig auf Zeichen einer Parodontitis zu untersuchen. Männer haben einen kraftvolleren Kaudruck und stehen oft unter Stress, Faktoren, die bei einer auf Nachhaltigkeit angelegten Therapie berücksichtigt werden müssen. Auch zu bedenken: Mundhygiene-Untersuchungen zeigen, dass Männer (im Durchschnitt) nicht ganz so putzfreudig sind und der Interdentalreinigung weniger Aufmerksamkeit widmen. Die geplante Prothetik sollte den tatsächlichen Mundhygiene-Aufwand berücksichtigen, denn die Erfahrung aus der Praxis lehrt: Mag sich auch anfänglich der Putzeifer deutlich verbessern, fällt der Patient leider häufig wieder in seine gewohnten Rituale zurück.

Die geeignete Versorgung für eine Frau? Mundgesundheitsdaten belegen: Frauen zeigen deutlich mehr Zahnverlust als gleichaltrige Männer. Der Hormonstatus spielt vermutlich eine Rolle, vor allem nach der Menopause: Werden die Frauen ausgleichend mit Hormonen behandelt, ist ihr Zahnverlust im Vergleich zu gleichaltrigen Männern deutlich niedriger, falls nicht, erheblich höher. Ohnehin entwickeln Frauen (quantitativ betrachtet) häufiger Karies als Männer und haben vor den Wechseljahren schon mehr Zähne verloren. Ist eine prothetische Versorgung geplant, muss man also auch abschätzen, wie sich der Zahnverlust bei der Patientin weiter entwickeln wird. Insbesondere, wenn sie keine Hormonersatztherapie erhält, muss mit zukünftigem Zahnverlust gerechnet werden. Dies bedeutet, dass die geplante prothetische Versorgung erweiterbar sein sollte. Sollte rund um

ein geplantes Implantat ein Augmentationsaufwand notwendig sein, muss mitbedacht werden, dass möglicherweise in nicht allzu langer Zeit ein weiteres Implantat gesetzt werden muss. Bestehende orale Strukturen müssen daher weitgehend und schonend und mit Blick auf nachfolgende therapeutische Interventionen betrachtet und behandelt werden. Kommen wir zum zweiten Punkt, dem Geschlecht des Arztes. Hier gibt es erste Untersuchungen, die vermuten lassen, dass das Geschlecht bei der Therapieauswahl eine Rolle spielt. Eine Arbeit aus der Schweiz zeigt, dass bei weitgehend gleicher Ausbildung und erworbenen Fähigkeiten Zahnärztinnen weniger Implantate setzen als Zahnärzte. Befragungen bestätigen auch eine Neigung zu minimalinvasivem Vorgehen und eher ganzheitlicher Betrachtung des Patienten – was dazu führen kann, dass Empathie und Fürsorge die Zahl gesetzter Implantate reduzieren. Das kann, muss aber kein Vorteil gegenüber invasiver tätigen Kollegen sein: Es ist nicht ausgeschlossen, dass zu viel Empathie und Fürsorge dem Patienten eine Versorgung vorenthält, die für ihn besser gewesen wäre.

Auch in anderer Hinsicht ist die Genderfrage in der Implantologie also eine, die immer mitbedacht werden muss: Haben wir in Zukunft eine ausreichend große Zahl an Kolleginnen, die implantatchirurgisch arbeiten? Die Anzahl der Zahnärztinnen im Berufsstand steigt deutlich, insbesondere die jüngeren Mitglieder in der Zahnärzteschaft sind weiblich. Gleichzeitig gehen immer mehr Zahnärzte in den Ruhestand, die zur alten Garde der Implantologie zählen und ihre jahrelange, umfangreiche Erfahrung in der Praxis an die jüngeren Kollegen weitergeben konnten. Statistisch betrachtet favorisieren Zahnärztinnen andere, eher nichtinvasive Verfahren. Hat das möglicherweise auch Konsequenzen für die Beantwortung der Frage „Implantologie oder konventionelles Verfahren?“ Bei der steigenden Nachfrage nach implantatgetragenen Lösungen müssen wir daher nicht nur ein Auge auf das Geschlecht des Patienten haben, sondern auch auf die Entwicklungen im eigenen Berufsstand: Implantologie und Zahnärztinnen – diese Konstellation muss sicher noch deutlich kompatibler werden als bisher. In beiden Richtungen.

Priv.-Doz. Dr. Dr. Christiane Gleissner

Präsidentin Deutsche Gesellschaft für geschlechterspezifische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGGZ) e.V.



Heraeus Kulzer. Mundgesundheit in besten Händen.

Mit viel handwerklichem Geschick bereichern Sie das Leben vieler Patienten. Durch funktionale und ästhetisch hochwertige Restaurationen sorgen Sie sowohl für ein strahlendes Lächeln als auch für ein positives Selbstwertgefühl. Das gesamte Team in Praxis und Labor benötigt hierfür Materialien, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen. Unser Bestreben ist es, Ihnen dafür innovative und bewährte Produkte sowie Dienstleistungen anzubieten, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützen. Denn Mundgesundheit gehört in beste Hände.

# PURE

## NEWTRON P5XS

Mit Newtron P5XS kommt frischer Wind in den Praxisalltag!

- Exklusive B.LED-Technologie lässt Plaque erkennen
- Elegante Linienführung für mehr Ergonomie und bessere Hygiene
- Größte Auswahl an Spitzen und ein einzigartiges Spülsystem
- App für Smartphone oder Tablet-PC ermöglicht automatische Steuerung des Gerätes über Bluetooth



(optional)

Zahnstein-/Biofilmentfernung in einem neuen Licht -  
dank **B<sup>®</sup>LED** -Technologie!

- Das vom B.LED-Handstück ausgehende Blaulicht und die fluoreszierende **FLAG** Flüssigkeit machen Plaque sichtbar  
FOR B<sup>®</sup>LED
- Der optimal ausgeleuchtete Behandlungsbereich und die deutlich zu erkennende Plaque sorgen für erhebliche Zeitersparnis und ein hervorragendes Ergebnis bei der Zahnstein-/Biofilmentfernung



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

# NEWTRON

**CONTRA  
Plaque**

Ein kleiner Auszug aus unserem Spitzensortiment:

## Prophylaxe



**1**  
(Universal)  
Grobentfernung  
von supra-  
gingivalen  
Zahnstein-  
ablagerungen



**1S**  
(Supra-/  
Subgingival)  
Zahnstein-  
entfernung,  
auch in den  
interproximalen  
Räumen



**10Z**  
(Subgingival)  
Zahnstein-  
entfernung in  
Zahnfleisch-  
taschen mittlerer  
Tiefe (< 4 mm)



**PFU**  
(Universal)  
Entfernung der  
Zahnplaque



**10X**  
(Interproximal)  
Behandlung von  
interproximalen  
Räumen und  
supra-gingivale  
Zahnstein-  
entfernung



**10P**  
(Supra-gingival)  
Zahnstein-  
entfernung in  
Zahnfleisch-  
taschen  
geringer Tiefe  
(< 2-3 mm)

## Parodontologie/ Debridement



**H2L**  
(Seitenzahn-  
bereich, links)  
Diamantiert,  
Behandlung von  
Furkationen und  
sehr schmalen  
Räumen



**H3**  
(Frontbereich/  
Kürette)  
Zu Beginn der  
Behandlung des  
Schneidezahn/  
-Eckzahnblocks



**H4L**  
(Seitenzahn-  
bereich, links,  
Kürette)  
Behandlung des  
gesamten  
Mundraums,  
Oberflächen  
und Furkationen



**TK1-1L**  
(Lange Sonde)  
Untersuchung/  
Behandlung von  
mitteltiefen bis  
tiefen Taschen  
(> 4 mm)



**TK2-1L**  
(Seitenzahn-  
bereich, links)  
Erhaltungs-  
behandlung von  
mitteltiefen  
bis tiefen  
Taschen sowie  
Furkationen



**PH1**  
(Frontbereich)  
Polieren der  
Sulki/Furchen

## Endodontie/ Endodontische Chirurgie



**ET18D**  
(Treatment)  
diamantiert,  
rasche Entf. von  
Dentinüberhängen,  
Kalzifizierungen  
und Füllungs-  
materialien



**ET25L**  
(Treatment)  
Lange Spitze  
Wiederauf-  
bereitung, lange,  
gerade Kanäle  
(Ti-Nb)



**AS3D**  
Arbeitslänge: 3 mm,  
Universalspitze  
für apikale  
Chirurgie,  
erstes Instrument  
in der Sequenz



**AS9D**  
Arbeitslänge: 9 mm,  
Präparation des  
Wurzelkanals bis  
zum koronalen  
Drittel



**CAP1**  
(Finieren der  
Seitenwände der  
Zugangskavität)  
Minispitze mit  
Mikroschneide  
und inaktivem  
Endstück



**IRR 25-21**  
Ansatz zur  
passiven  
Ultraschall-  
spülung für die  
Endodontie

Handstückhalter auch  
seitlich anzubringen

Nur ein Teil des gesamten Spitzensortimentes abgebildet. Spitzen mit allen Satelec-Geräten kompatibel.



Spitzenkopien erscheinen Ihnen vielleicht billiger...  
aber letzten Endes können Sie viel mehr kosten!

**WARNHINWEIS:** Bei Verwendung von Fremdspitzen (ohne SATELEC-Herstellerfreigabe) erlischt unwiderruflich die Garantie und Produkthaftung. In Schadensfällen trägt der Betreiber, gemäß MPBetreibV, das volle Haftungsrisiko.



Plaque Erkennung

Dentales Nachrichtenportal:

## ZWP online bei Zahnärzten immer beliebter

Besuche auf ZWP online vervielfacht. Waren es anfangs rund 3.000 Besuche und circa 10.000 Seitenaufrufe pro Monat, konnten im März 2013 auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) mehr als 144.000 Besuche und über 365.000 Seitenaufrufe verzeichnet werden.

Die ständige Weiterentwicklung der Portals hinsichtlich Funktionalität und neuen Features ist dabei unabdingbar für die messbaren Erfolge: Ob Spezialisten-Nachrichten, Umstrukturierung der Fachgebiete oder App fürs iPad – die Zahnräder von Deutschlands erfolgreichstem dentalem Informations- und Nachrichtenportal stehen einfach nicht still. Mit dem kürzlich erfolgten Relaunch der Produkte- und Unternehmensseiten bietet ZWP online dem User noch mehr Informationen –

übersichtlich, schnell und strukturiert. Brandneu ist auch das *Direct Sales and Information Tool* (DSIT). Unternehmen und Kunden können über dieses neue Tool ab sofort zusätzliche Optionen zur aktiven Kommunikation sowie zur Vermarktung und Einkauf von Produkten nutzen.

Leser von Newsartikeln, Fachbeiträgen und Produktinformationen gelangen so noch schneller und direkter zu den gewünschten Zusatzinformationen. Selbst Produktbestellungen oder Terminvereinbarungen sind somit nur noch einen „Klick“ entfernt. Auch mobil immer up to date zu sein, ist dank der

überarbeiteten Mobile-Variante und der neuen ZWP online App fürs iPad kein Problem mehr: Kompakt, informativ und kostenfrei bieten sie zahnmedizinisches Wissen für unterwegs. Ab sofort können Leser in der Web App sowie der iPad App neben den tagesaktuellen News, täglich wechselnden Bildergalerien und Videos zudem neueste Fachartikel, alle Fachtitel der OEMUS MEDIA AG in E-Paper-Form sowie die beliebten ZWP online Köpfe von unterwegs abrufen.

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



Video  
GUIDED TOUR ZWP online -  
Firmen und Produkte

Frisch vom MEZGER





# Das schnellste\* A-Silikon dank aktiver Selbsterwärmung

## Präzision, die begeistert. Mit Imprint™ 4 von 3M ESPE.

In jeder Hinsicht wärmstens zu empfehlen: Das neue A-Silikon Abformmaterial Imprint™ 4 sorgt für einen schnelleren Abformprozess.

- **Kürzeste Mundverweildauer** und **beschleunigtes Abbinden** durch aktive Selbsterwärmung spart Ihnen Zeit.
- **Ausreichend Verarbeitungszeit** für stressfreies Arbeiten.
- Dank **Super-Hydrophilie** bereits im unabgebundenen Zustand erfasst das Material selbst feinste Details.

Fragt sich nur noch: Wann lassen Sie sich für Präzision in Bestzeit erwärmen?

**3M ESPE. Qualität, die begeistert.**

[www.3MESPE.de/Imprint4](http://www.3MESPE.de/Imprint4)



**Imprint™ 4**

Vinyl Polysiloxan Abformmaterial

**3M ESPE**

\*Imprint™ 4 hat im Marktvergleich die kürzeste Mundverweildauer.

# Praxiskonzept „Interdisziplinäre Mundgesundheitspraxis“

| Klaus Schenkman

Für Zahnmediziner gewinnt die Zusammenarbeit mit Ärzten aus den unterschiedlichen medizinischen Fachrichtungen weiter an Bedeutung. Interdisziplinär orientierten Zahnarztpraxen bietet sich eine exzellente Chance, die Wahrnehmung im Patientenmarkt deutlich zu erhöhen: als Mediziner, der über die Zahnreihen hinausschaut und die Gesundheit des gesamten Menschen im Blick hat.



**D**ie Sicherung der wirtschaftlichen Zukunft ist eine Aufgabe, der sich jede Zahnarztpraxis tagtäglich stellen muss. Hier spielen vor allem Patienten eine wichtige Rolle, die bereit sind, eine qualitätsorientierte und präventiv ausgerichtete Zahnmedizin entsprechend zu honorieren. Ein hochwertiges und strukturiertes Prophylaxekonzept kann zu den wesentlichen Umsatzfaktoren in der Zahnarztpraxis gehören. Allerdings ist die Bereitschaft zur regelmäßigen Vorsorge, außerhalb gesetzlicher Regelleistungen, in Deutschland nicht übermäßig ausgeprägt. Für viele Men-

schen gehören gerade Zahnpflege und Mundhygiene zu ihrem täglichen Waschprogramm und nicht zu einem Konzept umfassender Gesundheitsvorsorge.

„Zahnmediziner sollten die Zusammenhänge von Mundgesundheit und der allgemeinen Gesundheit nachhaltig in der Öffentlichkeit verankern und ihre Praxis als Kompetenzzentrum für präventive Gesundheit etablieren“, sagt Zahnarzt Dr. Björn Eggert, Geschäftsführer der goDentis. Das Kölner Unternehmen, Deutschlands größtes Qualitätssystem für Zahnärzte, unterstützt das Programm „Team im Fokus“, ein

Fortbildungsangebot für Zahnarztpraxen zum Thema interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Prophylaxepraxen mit einer interdisziplinären Ausrichtung sprechen demnach verstärkt Menschen an, für die eine optimale Mundgesundheit von besonderer Bedeutung ist: beispielsweise Diabetiker, Rheumapatienten, Senioren, Infarktpatienten, Schwangere oder Paare mit unerfülltem Kinderwunsch. Aufgeklärte Patienten, die die Zusammenhänge von Mundgesundheit und den Risiken für die allgemeine Gesundheit kennen, sind sensibilisiert und für hochwertige diagnos-

**Oral-B®**

powered  
by **BRAUN**

**KEINE  
REINIGT BESSER.  
KEIN WUNDER, ORAL-B IST  
DIE NR. 1  
MARKE WELTWEIT BEI  
ZAHNARZTEMPFEHLUNGEN.**

**Vielen Dank für Ihr Vertrauen:**  
Auch in Deutschland sind wir Ihre Nummer 1 –  
in Verwendung und Empfehlung.



Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

**Oral-B®**

tische und präventive Maßnahmen empfänglich.

Wer als Spezialist für interdisziplinäre Kooperationen mit besonderer Qualität in Service und Behandlung wahrgenommen werden will, der muss sich entsprechend aktiv positionieren. Patienten suchen bei der Wahl der geeigneten Zahnarztpraxis nach vergleichbaren Kriterien, um ihre Auswahl treffen zu können. In erster Linie handelt es sich um Qualitätsbotschaften in Form von Empfehlungen, Bewertungen und um objektive Informationen zur Praxis aus Onlinemedien und Portalen. Die hochwertige Darstellung der Praxis im Internet hat demnach eine entscheidende Bedeutung und sollte in den Marketingbudgets der Praxen berücksichtigt werden. Natürlich wechselt der zufriedene Patient nicht zu einem anderen Zahnarzt, nur weil der ein schickes Bild oder eine gut gemachte Werbung veröffentlicht.

Dennoch: Praxen mit eindeutigen Botschaften für gesundheitsorientierte Patienten heben sich von der Masse ab. Und am Ende werden auch unter den qualitativ hochwertigen Praxen die wahrgenommen, die mit unerwarteten Themen und spannenden aktuellen Inhalten kommunizieren.

Strategische Konzepte, die interdisziplinäre Kooperationen zum Ziel haben,

richten sich in der Kommunikation immer an mindestens drei Zielgruppen: an Patienten, Fachärzte und die Medien. Und für alle drei gilt es, Themen und Botschaften zu entwickeln, die der jeweiligen Rezipientengruppe einen Nutzen aufzeigen. Für den Patienten sind es Informationen, die ihm helfen, seine gesundheitliche Situation zu verbessern und weitere Risiken zu vermeiden. Fachärzte müssen über die Möglichkeiten informiert werden, die eigenen Patienten mit zahnärztlicher Unterstützung besser therapieren zu können. Gerade für die lokalen und regionalen Medien können interdisziplinäre Kooperationen von großem Interesse sein.

Die Zusammenhänge zwischen chronischen parodontalen Entzündungen und den Auswirkungen auf die allgemeine Gesundheit gehören sicher nicht zum Allgemeinwissen in einer Mehrzahl der Redaktionen von Zeitungen oder anderen Medien. Wenn Zahnarztpraxen also darüber informieren und erstmals Blutzuckermessungen und Diabetikersprechstunden anbieten, ist das sicher ein interessantes Medienthema. Und mit dem 14. November, dem Weltdiabetestag, steht der perfekte Anlass zur Veröffentlichung einmal im Jahr im Kalender.

Wer nach geeigneten Kanälen und Medien sucht, muss die bevorzugten Informationsquellen seiner definierten Patientenzielgruppe kennen. Je nach regionalen und lokalen Gegebenheiten spielen unter Umständen die kostenfreien Anzeigenblätter und die regionalen Tageszeitungen eine deutlich größere Rolle als beispielsweise die Online-Kommunikation. Dort wo die notwendigen zeitlichen, personellen und finanziellen Ressourcen vorhanden sind, sollte allerdings ein möglichst breites Spektrum an Kommunikationskanälen gewählt werden.

Onlinemedien, wie die Praxis-Homepage, Blogs, Foren, Presseportale, Gesundheitsportale und Social Media-Kanäle, bieten exzellente Möglichkeiten einer breit aufgestellten und gut vernetzten Kommunikation. Einer Zahnarztpraxis mit modernen Kommunikationsstrukturen bietet sich die Chance, Teil dieses Netzwerkes zu werden und die eigenen Themen aktiv einzubringen. Gerade die sozialen Netzwerke verlangen einen aktiven Austausch mit der Gemeinschaft der Nutzer. Und wie die Praxis-Homepage ist auch der Auftritt in anderen Online-Netzwerken eine Visitenkarte des „Unternehmens Zahnarztpraxis“.

Grundsätzlich gilt auch für Facebook, Twitter und YouTube die Devise: „Richtig oder gar nicht!“ Ohne die notwendigen Kompetenzen und Ressourcen in der Praxis ist die Umsetzung einer professionellen Kommunikation nicht möglich und ein Praxiskonzept „Interdisziplinäre Mundgesundheitspraxis“ unter Umständen nur schwer zu vermitteln.

ANZEIGE



## kontakt.

**goDentis**  
**Gesellschaft für Innovation**  
**in der Zahnheilkunde mbH**

Klaus Schenkman  
 Leiter goDentis-Akademie  
 Scheidtweilerstraße 4  
 50933 Köln  
 Tel.: 0221 5781283  
 E-Mail: akademie@godentis.de  
 www.godentis.de

## Leistung & Vielseitigkeit

Mit seinem breiten Leistungsspektrum und der leichtgängigen Leistungsanpassung sowie einem deutlich erweiterten Sortiment an Aufsätzen deckt der Air-Scaler S970 eine Vielzahl von Anwendungen ab, die von der konventionellen Zahnsteinentfernung und Parodontologie über minimalinvasive Behandlungsformen bis hin zur Wurzelkanalspülung reichen.

Dieser breite Anwendungsbereich, sein komfortables Griffgefühl und seine einfache Handhabung machen den S970 gleichermaßen zum Instrument der Wahl für Zahnärzte wie auch für Prophylaxeassistentinnen.

Der angenehme Titankörper und das fugenlose Design vermitteln ein komfortables Griffgefühl auch bei längeren Behandlungen, während die schlanke Form jederzeit einen idealen Blick auf das Arbeitsfeld zulässt.

- inklusive 3 Aufsätzen (S1, S2, S3), Drehmomentschlüssel und Spitzenschutz L
- breites Spektrum an verfügbaren Spitzen
- großes Leistungsspektrum (3 Stufen) durch NSK Power Control Ring
- komfortables, angenehmes Griffgefühl
- Massiv-Titankörper mit fugenlosem Design
- freier Blick auf das Behandlungsfeld
- DURACOAT® Beschichtung
- einfache Handhabung & hohe Lebensdauer
- sofort einsatzbereit durch einfaches Aufsetzen auf Turbinenkupplungen von NSK, KaVo® und Sirona®

Zum Anschluss an NSK PTL Turbinenkupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970L** REF: **T1005 € 899,-\***

Zum Anschluss an KaVo® MULTIflex LUX® Kupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970KL** REF: **T1013 € 995,-\***

Zum Anschluss an Sirona® Schnellkupplung:

**Mit Licht** MODELL: **S970SL** REF: **T1015 € 995,-\***

\*Alle Preise zzgl. MwSt.

**SPARPAKET\*\***

inkl.  
Paro-Spitze S20

\*\*Aktion gültig bis 30.06.2013.



## Ein Aufsatzsortiment für alle Bedürfnisse

### Scaling



### Paro-Behandlung



### Zahnersatz-Erhaltung Perio-Control



### Restauration (minimalinvasive Präparation)



### Restauration (minimalinvasive Präparation)



### Restauration (Kronenrandpräparation)



### Restauration (Kariesentfernung)



### Endodontie



# Erfolgreiche Betreuung von Implantatpatienten

| Bianca Beck

Der Verlust von eigenen Zähnen ist in vielerlei Hinsicht auch ein Verlust von Lebensqualität. Kauen, Sprechen und auch die Psyche können darunter leiden. Je nachdem wie viele Zähne man verloren hat, kann sogar das Aussehen in Mitleidenschaft gezogen werden. Ob sich die Menschen schon immer all dieser Folgen bewusst waren, ist unklar. Klarheit besteht jedoch darin, dass der Wunsch nach Ersatz der verlorenen Zähne nahezu so alt wie der Mensch selber ist.

Bereits im 6. Jahrhundert v. Chr. versuchten die Etrusker mit Hilfe von zurechtgeschnitzten Tierzähnen und Tierknochen die unschönen Lücken im Gebiss zu kaschieren. Ähnliche Versuche gab es auch bei den Ägyptern und Phöniziern. Trotz der Bemühungen früherer Hochkulturen ließ der Durchbruch im Bereich der Implantologie jedoch lange auf sich warten. Erst Anfang Mitte des 20. Jahrhunderts kam die entscheidende Wende. 1939 entwickelte Strock das Design der Implantate weiter und gab ihnen eine schraubenähnliche Gewindeform mit einer Chrom-Kobalt-Molybdan-Legierung. Ein Design, das sich bis auf wenige Abweichungen bis heute bewährt. Ein weiterer entscheidender Wandel trat 1969 unter Brånemark ein, welcher das Titan-Schraubenimplantat entwickelte und entscheidend den Begriff des Osseointegrationskonzepts prägte. Heute gibt es mehr als 250 Implantationssysteme, wovon in Deutschland über 100 verbreitet sind. Nahezu alle bestehen aus Titan. Einheitschancen von 90 Prozent verdeutlichen, wie schnell die erst 1982 von der DGZMK anerkannte Therapie vorangeschritten ist und die hohe Anzahl an Implantationssystemen die Vielfalt dieser Behandlung.

## Doch wie erzielt man dabei die höchsten Erfolgsaussichten?

Das Implantat an sich spielt eine wichtige Rolle, aber bei Weitem nicht alleine

die entscheidende. Es ist vielmehr ein gelungenes Zusammenspiel aus *Planung, Vorbereitung, Durchführung* und einer *individuellen Nachsorge*, welches den langfristigen Erfolg einer Implantation sichert (Abb. 1).

### Planung

Zu Beginn eine Implantation steht die Diagnostik. Denn tritt ein Patient mit dem Wunsch nach einem Implantat an seinen Zahnarzt heran, muss zuerst das Zahnfundament auf seine Beschaffenheit untersucht werden. Diese Untersuchung beinhaltet die Bestimmung des Knochenangebots mittels Panoramaschichtaufnahmen. Dies erfolgt durch den Einsatz von Röntgengeräten. Um sich ein besseres Bild der Knochenstruktur zu machen, empfiehlt es sich weiterhin, in bestimmten Fällen auch eine dreidimensionale Darstellung des Kieferknochens über eine dentale Volumetomografie zu erstellen. Hier gilt es allerdings, den erhöhten Kostenaufwand zu berücksichtigen. Im Vordergrund bei der Vorbereitung der Implantation steht nicht nur das Implantat, sondern vor allem die postoperative Nachsorge. Diese sichert nämlich den langfristigen Erfolg, welcher bei einer Haltbarkeit des Implantats von bis zu 20 Jahren liegen kann. Um eine effektive Implantatreinigung zu bewerkstelligen, ist die richtige Platzierung von diesem entscheidend. Dabei spielt das Niveau der Implantatschulter zur Gin-

giva sowie die entsprechende Approximalgestaltung eine wichtige Rolle. Hierbei gilt es, dem Zahntechniker dementsprechend eindeutige Anweisungen zu geben. Des Weiteren gilt es, während der Planung auch die Erwartungen, Wünsche und Vorstellungen bezüglich der Implantation zu erfragen und zu thematisieren. Diese Einbeziehung ist unter anderem wichtig, um die Motivation zu sichern. Die Diagnostik ist die erste Voraussetzung für die Implantation, ohne die eine weitere Planung nicht möglich ist.

### Initialphase

Nachdem alle notwendigen Informationen über Knochenquantität und Knochenaufbau eingeholt wurden, beginnt die Vorbereitung. Die sogenannte Initialtherapie beinhaltet optimalerweise insgesamt drei Sitzungen. Die erste hiervon sechs Wochen vor dem Operationstermin, die zweite zwei Wochen nach der ersten und die letzte wiederum direkt zwei Wochen vor der Implantation. Während dieser Initialphase liegt eine besondere Priorität auf der Mundgesundheit, deren tadelloser Zustand unbedingte Voraussetzung für eine erfolgreiche Implantation und auch Nachsorge ist. Um diese zu gewährleisten, wird zum einen das Putzverhalten des Patienten erfragt und analysiert. Dies hilft, eventuelle Defizite aufzudecken und die heimische Mundhygiene zu verbessern. Entsprechende

# KEINE MÄRCHEN.

BESSER DENTALTRADE – EXZELLENZ  
IN TECHNIK, QUALITÄT & SERVICE

Putztechniken sollten nach Bedarf auch gemeinsam mit dem Patienten geübt werden. Die Untersuchung der Mundgesundheit erfolgt aber vor allem durch die Erhebung der Plaque- und Blutungsindizes. Hierbei werden empfindliche Entzündungspunkte, welche mittels der professionellen Zahnreinigung behoben werden können, ermittelt. Die professionelle Zahnreinigung ist weiterhin Bestandteil aller vorbereitenden Sitzungen, da nur sie die Entfernung von weichen Belägen gewährleistet, welche wiederum die spätere Einheilphase behindern können. Ferner spielt die Motivation und Instruktion des Patienten eine entscheidende Rolle bei der Vorbereitung. Denn eine Erhaltung der Mundhygiene vor, während und nach dem Eingriff hängt im entscheidenden Maße von dessen Compliance ab. Dass seine Mitarbeit unerlässlich ist, sollte dem Patienten aber auch schon bei Planung des Implantats deutlich vermittelt werden. Zum einen erfolgt die oben genannte Mundhygieneinweisung, weiterhin soll das Zahnbewusstsein des Patienten geschärft werden. Ein weiterer Bestandteil der Vorbereitung ist die Anamnese, welche unter anderem Aufschluss über Risikofaktoren und Kontraindikationen wie Parodontitis und parafunktionelle Störungen sowie über allgemeinmedizinische Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Wundheilstörungen und auch psychologische Störungen geben sollte. Entscheidend ist, dass schon bei der Vorbereitung ein professionelles und auf den Patienten abgestimmtes Prophylaxekonzept erarbeitet wird. Hierzu gehört die beschriebene Initialtherapie genauso wie die spätere Nachsorge und der anschließende Recall. Der Grundsatz „Früher schon an später denken“ gibt nicht nur dem Praxispersonal Sicherheit, sondern vermittelt auch dem Patienten, in guten Händen zu sein, was wiederum die Motivation fördert. Klare Strukturen sind ein wichtiger Bestandteil des Erfolges und sollten daher auch befolgt werden (Abb. 2).

## Tag der Operation

Bei einer erfolgreichen Vorbereitung der Mundhygiene sowie des Patienten selber kann mit gutem Gewissen die eigentliche Implantation durchgeführt werden. Da sich in den vertieften Fissuren auf dem Zungenrücken Bakterien ablagern, ist es ratsam, am Tag der Implantation nochmal eine professionelle Zungengrundreinigung durchzuführen. Auch eine Belagsentfernung ist in diesem Zusammenhang unabdingbar. Hierfür sind circa 15 Minuten einzuplanen. Nach der Operation empfiehlt es sich, dem Patienten ein Merkblatt bezüglich des weiteren Verhaltens nach der Operation mitzugeben. Service der Praxis sollte es weiterhin sein, sich am gleichen Abend noch nach dem Befinden des Patienten zu erkundigen.

## Einheilphase nach der Operation

Nach der Operation werden mit dem Patienten mehrere Kontrolltermine vereinbart. Am Tag nach der Implantation wird die erste Wundkontrolle durchgeführt. Die

## 50 % RABATT

+ ALLE MODELLE KOSTENFREI  
BEI DER 1. ARBEIT EINES  
INTRAORAL SCANS\*

*Digitale  
Auftrags-  
daten*

## 10 % RABATT AUF DIE 3. ARBEIT\*

## 20 % RABATT AUF DIE 2. ARBEIT\*

*Exklusiv  
für Neu-  
kunden*

## 30 % RABATT AUF DIE 1. ARBEIT\*

\*Gültig vom 12.03. bis 30.06.2013. Es gilt das Auftragsdatum der Praxis. Beide Angebote beziehen sich auf die aktuelle dentaltrade Preisliste für Zahnärzte (Stand 02/2013) sowie ausschließlich auf die Leistung zahntechnischer Arbeiten. Die Rabattaktionen können nicht miteinander und auch nicht mit anderen Angebotspreisen von dentaltrade kombiniert werden. Beide Angebote richten sich an alle in Deutschland niedergelassenen Zahnärzte.





Abb. 1: Die Phasen einer erfolgreichen Implantation.

Abb. 3: Einheilphase nach der Operation.

Abb. 2

## Initialtherapie

### 1. Initialsitzung (6 Wochen vor OP)

- ✓ Anamnese
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Motivation und Instruktion
- ✓ Professionelle Zahnreinigung
- ✓ Fluoridierung

### 2. Initialsitzung (4 Wochen vor OP)

- ✓ Kontrolle
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Remotivation
- ✓ Professionelle Zahnreinigung

### 3. Initialsitzung (2 Wochen vor OP)

- ✓ Mundhygienekontrolle
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Remotivation
- ✓ Professionelle Zahnreinigung

### Tag der Operation

- ✓ Zungengrundreinigung
- ✓ Belagentfernung
- ✓ Merkblatt zum Verhalten nach der Operation
- ✓ Nach Wohlbefinden erkundigen

Abb. 4

## Individuelle Nachsorge

### Kontrolle der Suprakonstruktion

#### 1. Woche nach Vereinbarung

- ✓ Zahnärztliche Kontrolle
- ✓ Mundhygienekontrolle
- ✓ Remotivation

#### 4. Woche nach Vereinbarung

- ✓ Befundaufnahme Gingiva + Plaque
- ✓ Kontrolle Suprakonstruktion
- ✓ Professionelle Zahnreinigung
- ✓ Remotivation
- ✓ Bestimmung des individuellen Risikoniveaus

### Vierteljahresrhythmus

#### Inhalte

- ✓ Befundaufnahme Gingiva + Plaque
- ✓ Kontrolle Suprakonstruktion
- ✓ Professionelle Zahnreinigung
- ✓ Remotivation
- ✓ 1 x jährlich Bestimmung Sondierungstiefe
- ✓ Bestimmung des individuellen Risikoniveaus

## Einheilphase

### 1 Tag nach der Operation

- ✓ Wundkontrolle durch den Zahnarzt

### 1 Woche nach der Operation

- ✓ Wundkontrolle durch den Zahnarzt
- ✓ Gegebenenfalls Entfernung Biofilm
- ✓ Remotivation

### 5 Wochen nach der Operation

- ✓ Mundhygienekontrolle
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Remotivation
- ✓ Entfernung Biofilm

### Implantat im Unterkiefer nach 10 Wochen

- ✓ Mundhygienekontrolle
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Remotivation
- ✓ PZR

### Implantat im Oberkiefer nach 2,5 Monaten

- ✓ Mundhygienekontrolle
- ✓ Erhebung Plaque- und Blutungsindizes
- ✓ Remotivation
- ✓ PZR

### Worauf ist bei der professionellen Zahnreinigung von Implantaten zu achten?

- ✓ Auch maschinelle Geräte mit speziellen Implantatsätzen (Ultraschall- und Schallgeräte) nutzen
- ✓ Scaler und Küretten aus Kunststoff oder Titan
- ✓ Anwendung Pulver-Wasserstrahl-Gerät mit Glycinpulver
- ✓ Paste mit niedrigem RDA-Wert

Abb. 5

nächste Sitzung findet eine Woche später statt und sollte gegebenenfalls auch noch eine Entfernung des Biofilms beinhalten. Weitere vier Wochen später findet eine Prophylaxesitzung statt. Bestandteil dieses Termins sind unter anderem Belagskontrolle, Remotivation sowie die Erhebung der Plaque- und Blutungsindizes. Zum Ende der Einheilphase wird die Suprakonstruktion angebracht. In diesem Zusammenhang findet noch eine Sitzung zwei Wochen vor der Verschraubung statt. Hierbei ist zu beachten, dass die Einheilphasen von Unter- und Oberkiefer voneinander abweichen. Beim Unterkiefer beträgt diese ca. drei Monate, beim Oberkiefer hingegen ca. sechs. Nachdem die Suprakonstruktion erfolgreich angebracht wurde, ist eine erneute Instruktion des Patienten in die Mundhygiene notwendig, da sich durch die definitive

Versorgung mit dem eigentlichen Zahnersatz die Mundsituation des Patienten verändert hat. Hierzu gehört die Pflege des Bereichs um das Implantat herum, aber gegebenenfalls auch die Reinigung der Suprakonstruktion selber, insofern diese herausnehmbar ist. Aber auch festsitzende Konstruktionen bedürfen einer speziellen Behandlung. Es empfiehlt sich daher, diese Abläufe mit dem Patienten zunächst an einem Modell zu üben, bevor die Reinigung am Implantat selber erfolgt (Abb. 3).

### Individuelle Nachsorge

Nachdem die Suprakonstruktion verschraubt wurde und eine erneute Einweisung in die Mundhygiene stattgefunden hat, beginnt die individuelle Nachsorge. Auch hier gilt wieder: Ohne den Patienten geht es nicht! Deshalb spielt dessen Einbeziehung und gege-

benenfalls erneute Instruktion und Motivation eine wichtige Rolle. Um eine erfolgreiche Osseointegration zu gewährleisten, muss der Patient in regelmäßigen Abständen zu Prophylaxeterminen in die Praxis kommen. Dabei findet die erste Sitzung eine Woche nach Verschraubung statt. Neben der zahnärztlichen Kontrolle der Versorgung findet auch eine Mundhygienekontrolle statt. Weitere vier Wochen später erfolgt eine weitere Prophylaxesitzung. Im Anschluss empfiehlt es sich, für eine Dauer von zwei Jahren alle drei Monate eine solche Sitzung abzuhalten. Dieser Rhythmus kann nach Bedarf natürlich auch individuell auf den Patienten abgestimmt werden. Wichtig: Die Nachsorge eines Implantatpatienten endet nie. Inhalte sollten neben einer Befundaufnahme, welche unter anderem sichtbare klinische Veränderungen der

Gingiva, erkennbare Plaque und eine Prüfung der Suprakonstruktion beinhalten sollte, auch mindestens einmal im Jahr die Bestimmung der Sondierungstiefe und des individuellen Risikoniveaus sein. Eine erfolgreiche Einheilphase hängt auch entscheidend von der Keimzahlreduktion ab. Eine Reduktion erreicht man vor allem durch die Anwendung von CHX-Lösungen und CHX-Gelen. Die regelmäßige Kontrolle ist unabdingbar, da ansonsten die erfolgreiche Osseointegration des Implantats empfindlich gestört werden kann. Häufige Ursachen für Misserfolge sind zum Beispiel periimplantäre Infektionen. Ähnlich wie bei der Parodontitis entstehen hier bakteriell bedingte Entzündungen. Allerdings haben diese bei einem Implantatpatienten weitaus schwerwiegendere Folgen, da diesem die Schutzbarriere eines Bindegewebsfaserapparates fehlt. Entzündet sich die Gingiva um das Implantat herum, kann es zum progressiven Knochenab-

bau kommen. Damit einher geht auch das Erkennen und Vermeiden von Mukositis. Denn Schleimhautentzündungen können, wenn sie nicht behandelt werden, zu eben jener Periimplantitis führen. All diese Risiken, welche die erfolgreiche Osseointegration des Implantats gefährden, hängen entscheidend mit der Keimzahlreduktion während der Einheilphase zusammen (Abb. 4 und 5).

#### Fazit

Die Therapie der Implantologie ist weit mehr als das Einsetzen eines Implantats und die Befestigung der Suprakonstruktion. Das gewünschte Ziel, eine möglichst lange Haltbarkeit, wird nur erreicht, wenn der Patient im Vorhinein während mehrerer Initialsitzungen gründlich vorbereitet wird, mit zureichender Mundhygiene in die Operation geht und während des Recalls in einem Vierteljahresrhythmus regelmäßig zu Prophylaxe- und Kontroll-

terminen erscheint. Dabei gilt der Grundsatz: Die Nachsorge endet nie! Ein durchdachtes Praxiskonzept ist hierbei das A und O. In speziellen Trainings und Fortbildungen werden Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit jenen Konzepten vertraut gemacht und gewinnen dadurch Sicherheit beim Umgang mit Implantatpatienten.



Bianca Beck  
Infos zur Autorin

## kontakt.

### beck+co.

Bianca Beck  
Untergasse 48  
55586 Meisenheim  
Tel.: 06753 124800  
E-Mail: kontakt@beckundco.info  
www.beckundco.info

ANZEIGE

# Optimale Reinigung bei minimaler Abrasion.



#### Wissenschaftlich bewiesen:

Das Putzprinzip der Pearls & Dents Pflegeperlen bietet eine gründliche Reinigung bei gleichzeitig sehr geringen Abrasionswerten. Effektiv aber sehr schonend werden Beläge und Verfärbungen auch an schwer zugänglichen Stellen entfernt, ohne Zahnschmelz, Dentin, Füllungen und Versiegelungen zu schädigen. Zusätzlich sorgen ein Aminfluorid/NaF-System und entzündungshemmende Wirkstoffe wie Kamillenextrakte, Bisabolol und Panthenol für eine tägliche optimale Karies- und Parodontitis-Prophylaxe. RDA: 45

#### Pearls & Dents – besonders zu empfehlen

- für gesundheitsbewusste Zahnputzer
- bei Fissurenversiegelungen und Kunststofffüllungen, Kronen und Implantaten
- gegen Verfärbungen und Beläge durch Rauchen, Kaffee, Tee und Rotwein
- für Träger von Zahnspangen



Ökotest Ausgabe 08/2005:  
PEARLS & DENTS medizinische  
Zahncreme „sehr gut“

## Bestell-Fax: 0711 75 85 779-26

Bitte senden Sie uns:

- kostenlose Fachinformationen für Zahnärzte
- kostenlose Proben und Patienteninformationen
- zum Sonderpreis für den Praxisverkauf:  
\_\_\_\_\_ Kartons mit je zwölf 100ml Tuben  
im praktischen Thekenaufsteller.

Praxisstempel

Datum / Unterschrift

ZWP Mai 13



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG  
D-70746 Leinfelden-Echt. · Tel. 0711 75 85 779-11

# Zukunft Facebook für das Praxismarketing

| Prof. Dr. Thomas Sander, Christoph Boche

Facebook ist in aller Munde, seit Kurzem auch bei Zahnärzten. In der März-Ausgabe der ZWP hat sich der Autor grundsätzlich mit der Entwicklung dieser so bedeutsamen Verknüpfung von Web- und Empfehlungsmarketing auseinandergesetzt. In diesem aktuellen Beitrag wird vorgestellt, wie die Praxis konkret mit Social Media Marketing umgehen sollte.

Immer mehr Patienten finden ihre neue Praxis über Google. Zwar ist das Empfehlungsmarketing noch führend, der Anteil nimmt aber deutlich zugunsten des Webmarketings ab. Bereits heute suchen im Einzugsgebiet jeder Praxis monatlich mehr als einhundert Patienten eine neue Praxis nur über Google (vgl. Sander in ZWP 3/2013). Social Media Marketing ermöglicht nun die Verknüpfung von Empfehlungs- und Webmarketing. Wir vermuten, dass uns diese Entwicklung noch erheblich schneller überrollen wird als vor zehn Jahren die massive Zunahme der Internetauftritte von Zahnarztpraxen.

## Neue Suchmaschine von Facebook

Die Auseinandersetzung mit Facebook wird besonders bedeutsam, weil Facebook nun selbst eine eigene Suchmaschine entwickelt hat. Im Februar 2013 waren in Deutschland bereits mehr als 25 Millionen Facebook-Nutzer aktiv, die Altersgruppe 25 bis 34 Jahre ist die größte, die Zuwachsraten bei den noch älteren sind am höchsten (Quelle: allfacebook.de). Es muss davon ausgegangen werden, dass viele der Facebook-Nutzer auch die Suchmaschine von Facebook nutzen werden, insbesondere auch deshalb, weil sie von den Beiträgen der „Freunde“ beeinflusst werden. Mit Facebook wird via Internet die Frage beantwortet: „Welchen Zahnarzt empfehlen meine Freunde?“



Startansicht des Facebook-Auftritts der Berliner Zahnarztpraxen docdens® mit Profilbild (hier: Logo), Titelbild, Infocfeld und Reitern.

## Einrichtung einer Facebook-Fanpage

Als Praxis darf man – wie andere Unternehmen auch – auf Facebook kein übliches (privates) Profil anlegen, sondern muss eine sogenannte Fanpage einrichten. Fanpages unterscheiden sich auf den ersten Blick kaum von den Privataccounts, unterliegen aber einigen Einschränkungen. So kann eine Fanpage keine Freundschaftsanfragen an Privatpersonen stellen oder Beiträge auf Chroniken von privaten Facebook-Nutzern posten. Damit will Facebook die private Facebook-Community, für die die Plattform ja ursprünglich geschaffen wurde, vor Missbrauch und Spam schützen.

Als Unternehmen, Organisation oder Praxis gilt es also, gewisse Spielregeln

im Social Web zu befolgen. Unabhängig davon bietet Facebook vielfältige Möglichkeiten der Image- und Kundenpflege. Ähnlich einer Website, kann die Fanpage auf dem Hintergrund der Facebook-Optik individuell gestaltet werden, also zum Beispiel mit Fotos von der Praxis, mit eigenen Apps bzw. Reitern, quasi die Menüpunkte einer Fanpage. Während sich die Praxis mit einer klassischen Website nach außen wie mit einer hochwertigen Praxis-Broschüre relativ statisch darstellt, wird der Facebook-Hintergrund zum Veröffentlichen (Posten) von Aktuellem genutzt und ermöglicht damit, sich persönlicher und authentischer zu präsentieren.

Die Einrichtung ist für den Laien etwas komplex und unterscheidet sich maßgeblich von der Einrichtung der priva-



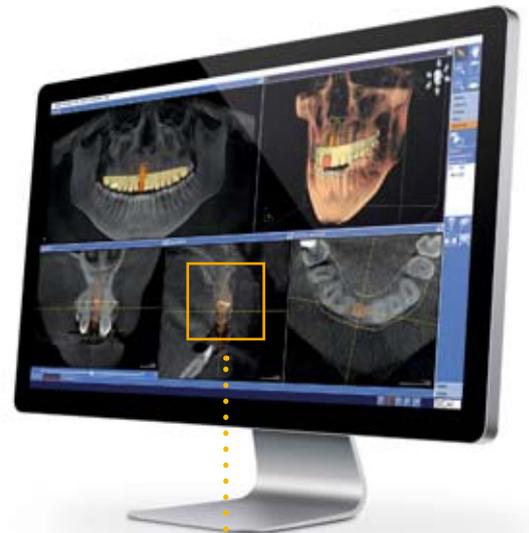
SICATIMPLANT

## MEIN VORSPRUNG AN SICHERHEIT – JEDER FALL ZÄHLT

Vertrauen bringt Erfolg. Deshalb sichert SICAT Implant Ihren Praxis-Workflow für Diagnose, Planung und Umsetzung implantologischer Therapien ab. Mit intuitiver Software für 3D-Daten aller DVT- und CT-Systeme. Und mit exakten Bohrschablonen, die jeden Fall zum Erfolgsfall machen unter dem Motto: **MAKE EVERY CASE COUNT.**

Lernen Sie SICAT Implant jetzt kennen! Durch den SICAT Außendienst in Ihrer Praxis und im Netz:

[WWW.SICAT.DE](http://WWW.SICAT.DE)



SICAT.

a **Sirona** company



Beispiele von Beiträgen, die andere Nutzer an die Facebook-Chronik von docdens® gepostet haben.

ten Facebook-Seite. Da hier viele Dinge wie beispielsweise die Organisation von erforderlichen Sicherheitszertifikaten, das Einbinden externer Links und vieles mehr zu beachten sind, empfehlen wir, dies von einer professionellen Agentur machen zu lassen. Hinsichtlich der Kosten müssen Sie je nach Anbieter und Umfang ab circa 500 EUR rechnen.

### Pflege der Fanpage

Im Gegensatz zur Website, die heute von den meisten Praxen nur selten aktualisiert wird, sollte die Fanpage regelmäßig bearbeitet werden. Als mögliche Inhalte bietet sich für Praxen ein Mix an aus:

- Praxisnews (Hinweis auf spezielle Leistungen/Services, Anekdoten aus dem Praxisalltag, Praxisveranstaltungen, Mitarbeitergeburtstage, Schnappschüsse aus der Praxis, Vorstellung neuer Mitarbeiter, Personalsuche! etc.)
- Aktuellem aus der Fachwelt (Links zu Beiträgen aus dem zahnmedizinischen Bereich, Teilnahmen an fachlichen Fortbildungen verkünden usw.)
- Gemischtem, das über den reinen Praxis- und zahnmedizinischen Bereich hinausgeht (Hinweis auf regionale Veranstaltungen, soziales Engagement usw.).

Generell sollten die Inhalte nach gewünschter Imagewirkung, nach Informationsgehalt sowie nach Unterhaltungswert gewählt werden. Wie so oft ist Masse dabei nicht gleich Klasse. Eigene Beiträge, sogenannte Posts (vorzugsweise mit Foto), sollten nicht häufiger als zwei bis drei Mal pro



Beispiele für gepostete Beiträge der Zahnarztpraxen docdens®.

Woche veröffentlicht werden. Tägliches Posten wird von Fans nicht zwingend honoriert, sondern häufig sogar als störend bzw. belästigend empfunden. Neben Posts gibt es noch weitere Möglichkeiten, um auf Facebook aktiv zu sein, wie das „Liken“, Kommentieren oder „Teilen“ anderer Beiträge und Links. Jede Aktivität ist für die Fans der Fanpage in deren Neuigkeitenverlauf sichtbar und erhöht damit die Aufmerksamkeit für den Praxisauftritt auf Facebook.

### Aufbau einer Facebook-Strategie

Wie bei allen Marketingmaßnahmen sollte auch beim Facebook-Auftritt unternehmerisch und strategisch vorgegangen werden. Wir sprechen hier von einer Facebook- bzw. Social Media-Strategie. Aus dem Praxisprofil und der Marketingstrategie kann man gewisse Regeln definieren und den Rahmen für die Inhalte ableiten:

- Welche Themen – fachlich und allgemein – sind interessant und passen zu uns?
- Wie viel internen Einblick wollen wir geben?
- Welche Themen sind tabu (z.B. sämtliche politische Themen, bestimmte Produkte/Behandlungsmethoden)?
- Wird in den Praxis-Postings gesiezt oder, wie in der Community üblich, geduzt?
- Wie wird mit Beiträgen über/Fotos von Mitarbeitern umgegangen?
- etc.

Dies verhindert chaotisches Verhalten im Praxisalltag und sensibilisiert für die Auswahl der Inhalte und den Grundton beim Posten. Zusätzlich können auch statistische Zielvorgaben festgelegt werden, z.B. wie viele Fans in einem Jahr gewonnen werden sollen.

Davon sollte dann jedoch die Intensität der Werbeaktivität abhängig gemacht werden. Gewisse Daten wie Mitarbeitergeburtstage, feststehende Veranstaltungenstermine etc. kann man dabei vorausplanen, ansonsten ist Facebook eine Momentaufnahme.

### Umgang mit schlechten Nachrichten

Je nach Einstellung kann jeder Facebook-Nutzer eine Direktnachricht an die Praxis-Fanpage schicken oder einen Beitrag an die Chronik posten. Direktnachrichten sind nur für den Betreiber der Fanpage sichtbar. Wenn diese also beispielsweise Kritiken beinhalten, ist das nicht zwingend schädigend. Grundsätzlich sollte darauf jedoch zeitnah geantwortet werden. Bei individuellen Beschwerden von unzufriedenen Patienten sollte man versuchen, einen persönlicheren Kontakt herzustellen, d.h. ein direktes (Telefon-)Gespräch anzubieten und dafür einen konkreten Ansprechpartner zu nennen.

Wenn hingegen ein Facebook-Nutzer unschöne Beiträge an die Chronik der Praxis-Fanpage postet, sind diese für alle Besucher und Fans der Seite sichtbar. Jetzt heißt es schnell zu reagieren. Es gibt die Möglichkeit, in Form eines Kommentars sachlich und freundlich darauf zu reagieren oder in Extremfällen den Beitrag sogar komplett zu löschen.

### Werbung auf Facebook

Auf Facebook gibt es verschiedene Möglichkeiten, seine Fanpage zu bewerben und damit seine Besucher- und Fanzahlen spürbar zu steigern. Dabei sind die detaillierten Nutzerprofile, die Privatleute auf Facebook hinterlegen, ein großer Vorteil. Denn dadurch ergibt sich die Möglichkeit, die

Anzeigen mit geringen Streuverlusten direkt bei der Zielgruppe zu platzieren. So kann nach zahlreichen Kriterien festgelegt werden, bei wem die Anzeigen eingeblendet werden sollen: u.a. nach Region/Stadt/ggf. sogar Stadtteil, Geschlecht, Altersgruppe, Beziehungsstatus, (Anzahl) Kinder, Bildungsstand, Interessen u.v.m. Daraus ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, für eine Praxis zu werben, insgesamt oder für einzelne Aktionen bzw. Leistungen. Die Anzeigenkosten sind im Vergleich zu klassischen Werbeanzeigen gering, deren Wirksamkeit aufgrund der statistischen Auswertungen von Facebook jedoch ziemlich genau prüfbar.

Für die Gestaltung und Einrichtung von Werbeanzeigen empfiehlt sich die Unterstützung durch eine professionelle Agentur.

#### Fazit

Facebook als Marketinginstrument wird bald eine Bedeutung haben, die mit der Website vergleichbar ist. Und hier gilt dann: „Der frühe Vogel fängt den Wurm.“

Wir empfehlen den Facebook-Auftritt für die Praxis, wenn die Praxis die „Pflege“ selbst übernehmen kann. Selbstverständlich kann dies auch vergeben werden, aber dies ist recht kostenintensiv. Wenn die Pflege – wie auch immer – nicht gewährleistet werden kann, empfehlen wir, auf den Facebook-Auftritt vorerst zu verzichten. Hinsichtlich der Einrichtung einer Fanpage ist es sicher sinnvoll, auf dafür spezialisierte Agenturen zurückzugreifen, weil hier – auch aus rechtlicher Hinsicht – einige Punkte zu beachten sind, die über das Anlegen eines privaten Accounts weit hinausgehen.

*Wie Sie einen erfolgreichen Facebook-Auftritt realisieren können, erfahren Sie in unseren Workshops.*



Prof. Dr.-Ing.  
Thomas Sander  
Infos zum Autor



Dipl.-Designer  
Christoph Boche  
Infos zum Autor

## info.

### Workshop

*Mehr Neupatienten mit Facebook – wie Sie mit Social Media Ihren Praxisgewinn steigern*

### Inhalt

- Aufbau einer Fanpage • Nutzen für die Praxis • Hinweise zum Einrichten einer Fanpage • Welche Inhalte werden wann gepostet? • Aufbau einer Jahresplanung • Umgang mit Anfragen, Beiträgen und Kritiken • Tipps zum Akquirieren von Fans

### Termine

- 7. Juni 2013 in Warnemünde im Rahmen des „Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage“
- 13. September 2013 in Leipzig im Rahmen des „10. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin“
- 27. September 2013 in Konstanz im Rahmen des „EUROSYMPOSIUM/ 8. Süddeutsche Implantologietage“
- 4. Oktober 2013 in Berlin im Rahmen des „DENTALHYGIENE START UP 2013“
- 15. November 2013 in Berlin im Rahmen der „30. Jahrestagung des BDO“
- 29. November 2013 in Essen im Rahmen der „Implantologie im Ruhrgebiet – 3. Essener Implantologietage“
- 6. Dezember 2013 in Baden-Baden im Rahmen der „3. Badischen Implantologietage“

**Workshopgebühr:** 50,- EUR zzgl. MwSt.

**Workshopdauer:** 1,5 bis 2 Stunden (je nach Veranstaltung)

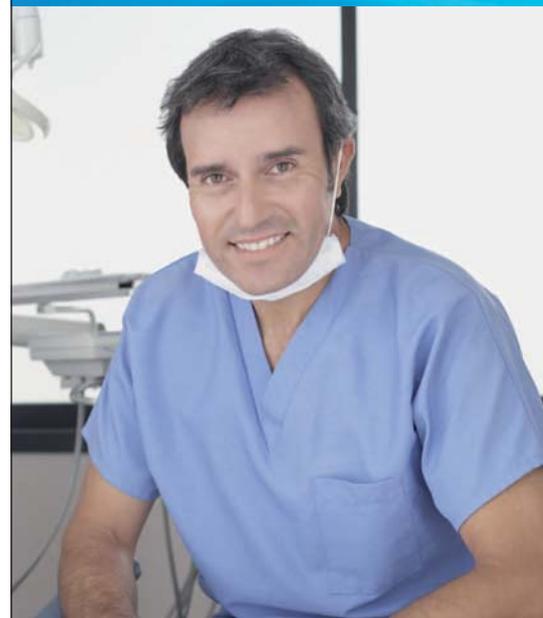
## kontakt.

### Prof. Dr.-Ing. Thomas Sander

Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover  
Tel.: 0511 532-6175  
E-Mail: Sander.Thomas@MH-Hannover.de  
www.Prof-Sander.de

### Dipl.-Designer Christoph Boche

fjellfras • Studio für  
Bewegt看ld & Kommunikation  
Nöldnerstraße 25, 10317 Berlin  
Tel.: 030 21960090  
E-Mail: c.boche@fjellfras.com  
www.fjellfras.com



„Auf die Qualität von BUSCH konnte ich mich schon immer verlassen.“

Ab jetzt auch  
24 Stunden täglich **online**



Innovation  
und Perfektion  
seit 1905

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

**NEU**

www.busch-dentalshop.de

Controlling – Teil 1

# Aktiv steuern anstatt passiv staunen

| Christian Henrici

Das neue Mobiliar ist angeschafft, ein fachlich kompetenter Kollege zur Unterstützung ist gefunden, das Team ist hoch motiviert, der Behandler auch, aber die Praxis läuft trotzdem nicht. Diese Situation ist vielen niedergelassenen Zahnärzten bekannt. Die Frage lautet aber: Warum sind nur so wenige davon dazu bereit, diese Probleme strukturiert und ernsthaft in Angriff zu nehmen? Blinder Aktionismus ist kaum die richtige Lösung, denn wer einfach nur ein paar schicke Stühle für sein Wartezimmer aussucht oder neue Helferinnen einstellt, produziert unter Umständen sinnlos weitere Kosten. Es kommt vielmehr darauf an, an der richtigen Stelle zu investieren oder Veränderungen gezielt in die Wege zu leiten.



© Opti Zahnarztberatung GmbH

**G**enau aus diesem Grund praktizieren die meisten Unternehmen und Behörden *Controlling*. Das heißt, der Chef legt Ziele fest, leitet Maßnahmen zu deren Umsetzung ein, legt *Milestones* fest und überprüft regelmäßig, ob er im Plan liegt. Obwohl der größte Teil der Zahnärzteschaft selbstständig ist,

**Oft liegt es nur an einem Detail, wenn der Erfolg ausbleibt.**

fehlt immer noch das Bewusstsein dafür, dass ein Praxisbetreiber nicht nur am Behandlungsstuhl, sondern auch als Unternehmer Kompetenz beweisen muss. Dabei sollte die allgegen-

wärtige Kombination aus wirtschaftlichem Druck und vermehrten Auflagen des Gesetzgebers doch eigentlich Anreiz genug sein, die Praxis auch ökonomisch weiterzuentwickeln.

Es ist stets empfehlenswert, sich umfassend von einem Fachmann beraten zu lassen – schon um eine zuverlässige Auskunft über den Ist-Zustand des eigenen Betriebs zu erhalten. Firmen wie die OPTI Zahnarztberatung GmbH bieten heute aber auch softwaregestützte Controlling-Tools an, die dem Zahnarzt zusätzliche Möglichkeiten eröffnen, den Erfolg seiner Praxis aktiv und mit wenig Aufwand zu gestalten. Über seine Ziele muss er sich ohnehin selbst im Klaren sein: Zum Beispiel, welche Patienten er sich wünscht, oder ob und wie er sich spezialisieren möchte. Wer von dieser Vision nach einigen Jahren immer noch meilenweit entfernt scheint, muss sich wohl eingestehen, dass entweder ihm oder seinem Personal Fehler unterlaufen sind. Die Fragen, die sich unternehmerisch tätige Zahnmediziner in diesem Zusammenhang stellen müssen, sind vielfältig: Ist mein Terminbuch richtig ausgelastet? Welche Leistungen sind rentabel? Wie hoch muss der Stundenumsatz sein, damit meine Praxis tragfähig ist?

Bei den komplizierten täglichen Abläufen an der Anmeldung oder im Behandlungsraum kann schnell etwas schief gehen. Zu den potenziell fehleranfälligen Aufgaben, die in einer Praxis anfallen, zählen beispielsweise die Abrechnung, Terminvergaben oder die Vor- und Nachbereitung von Behandlungen. Hier geht es aber keineswegs um Schuldzuweisungen oder darum, Einzelne bloßzustellen. Das Fehlerkosten-Management im Controlling hat einen anderen Zweck: Fehler werden versachlicht, kategorisiert und im Einzelfall differenziert betrachtet. Über das Qualitätsmanagement erstellt die Software ein detailliertes Fehlerprotokoll und zeigt an, warum beispielsweise der geplante Tagesumsatz nicht erreicht werden konnte. Der Zahnarzt kann also im Rahmen einer Tagesanalyse mit wenigen Mausklicks erkennen, ob eine Abweichung von seinen Zielvorgaben vorliegt. Das nimmt höchstens drei bis fünf Minuten in Anspruch, und über das Protokoll kann er auch die Art des Fehlers feststellen. Wenn er zum Beispiel sieht, dass es sich um einen Behandlungs-vorbereitungsfehler handelt, erkennt er

anhand der Aufgliederung, an welcher Stelle dieser entstanden ist und welcher Schritt der Vorbereitung versäumt wurde. Anstatt Fehlleistungen zu personalisieren, arbeitet das Team auf Basis des Fehlerprotokolls aktiv an einer Strategie, um Fehlerquellen in Zukunft zu minimieren.

*Welche zusätzlichen Möglichkeiten Controlling in der Zahnarztpraxis bietet, zum Beispiel wie es möglich ist, den Honorarstundensatz um 20 EUR zu steigern, lesen Sie im zweiten Teil zu diesem Thema.*



Christian Henrici  
Infos zum Autor

## info.

Die OPTI Zahnarztberatung GmbH in Damp ist eine softwarenahe Beratungsgesellschaft, die sich auf Praxisanalyse, Qualitätsmanagement, Ablaufoptimierung, Betriebswirtschaft sowie Führung und Personal in der Zahnarztpraxis spezialisiert hat. OPTI betreut deutschlandweit mehr als 400 Zahnarztpraxen pro Jahr und bietet außerdem hochqualifizierte Vortragsveranstaltungen und Weiterbildungsseminare mit mehr als 1.000 Teilnehmern jährlich zu unterschiedlichen Themenbereichen sowie den Zahnarzt-Managementlehrgang und die Ausbildung zur zertifizierten DAMPSOFT-Praxismanagerin an.

## kontakt.

**Opti Zahnarztberatung GmbH**  
Vogelsang 1  
24351 Damp  
Tel.: 04352 956795  
www.opti-zahnarztberatung.de  
www.facebook.com/  
OPTIZahnarztberatungGmbH

www.oral-care.de



oral + care



**Wir übernehmen für Sie Telefonrezeption, Abrechnung, ...**

**Mehr Zeit für Ihre Patienten**

**Mehr Umsatz, mehr Gewinn**

**Wir beraten Sie gerne!**  
**0211 863 271 72**

oral + care

**DIENSTLEISTUNGEN  
FÜR ZAHNÄRZTE  
GMBH**

Berliner Allee 61  
40212 Düsseldorf  
Tel: +49 211 863 271 72  
Fax: +49 211 863 271 77  
info@oral-care.de · www.oral-care.de



Teil 11: Patientenbewertungen im Internet

# Auf Bewertungsportalen in die Top 3 der Suchergebnisse

| Paula Hesse, Jens I. Wagner



Im Internetmarketing geht es im ersten Schritt darum, das Interesse für die eigene Praxiswebseite zu wecken und Zahnarzt-suchende auf selbige zu führen. Dort können sie sich ein erstes – positives – Bild von der Praxis machen. Der Weg von der Webseite zum persönlichen Besuch ist dann nur noch der sprichwörtliche Katzensprung. Doch wie schaffen es erfolgreiche Praxen, in den Ergebnislisten der Suchmaschinen und Bewertungsportale die ersten Plätze einzunehmen?

Unter den Google-Suchergebnissen finden sich dann neben Ihrer Praxiswebseite auch Einträge Ihres Profils aus Arztverzeichnissen und Bewertungsportalen. Neben diesen wird die jeweilige Benotung Ihrer Praxis angezeigt. Klickt der/die Zahnarzt-suchende auf einen solchen Eintrag, kann für ihn/sie die persönliche Empfehlung durch Empfehlungen weiterer Patienten bestätigt und verstärkt werden.

## Google präsentiert die Benotung Ihrer Praxis

Doch Achtung: Sowohl eine positive wie auch eine negative Benotung einer Praxis werden in Form von Sternchen angezeigt. Zur Überprüfung des eigenen Online-Images kann eine Praxis die simple Google-Suche nach >Zahnarzt<, >Name< und >Ort< ausprobieren. Man kann davon ausgehen, dass die meisten Zahnarzt-suchenden diesen Weg gehen und genau das gleiche Ergebnis präsentiert bekommen.

Taucht eine Zahnarztpraxis dort nicht oder gar mit schlechten Bewertungen auf, entgehen ihr trotz persönlicher Empfehlung womöglich potenzielle Neupatienten.

## Über Google direkt auf die Bewertungsportale

Recherchiert ein/e Zahnarzt-suchende/r auf Google nicht direkt nach Ihrer Praxis, so wird er die Suchbegriffe >Zahnarzt< und >Ort< verwenden. Die Ergebnisliste bei Google setzt sich zusammen aus den sogenannten Google-Local-Einträgen und den Einträgen von Bewertungsportalen und Arztverzeichnissen. Die Bewertungsportale werben mit Überschriften wie „Hier 78 bewertete Zahnärzte aus Musterstadt“ und ziehen so die Klicks der Zahnarzt-suchenden auf sich.

Landet die Zahnarzt-suche auf einem Bewertungsportal, so wird eine lange Liste von ortsansässigen Praxen präsentiert. Eine Person, die einen neuen Zahnarzt sucht, hat wahrscheinlich weder Zeit noch Lust, sich durch alle Suchergebnisse zu klicken, sondern wird nur die Profile derjenigen Praxen betrachten, die auf den obersten Plätzen liegen.

## Nur die Praxen auf den besten Plätzen gewinnen Neupatienten

Der Portaleintrag, der an erster Stelle der Suchergebnisliste steht, verzeichnet eine signifikant höhere Anzahl an

Die meisten Patienten suchen eine neue Praxis aufgrund einer persönlichen Empfehlung auf. Dabei informieren sie sich mit hoher Wahrscheinlichkeit vorab im Internet über die Praxis, um zum Beispiel die Empfehlung zu verifizieren oder auch, um die Telefonnummer zu finden.<sup>1</sup> Dazu nutzt der/die Zahnarzt-suchende die Google-Suchmaschine, in der er/sie als Suchbegriffe >Zahnarzt<, >Name< und >Ort< des Zahnarztes/der Zahnärztin eingibt.



„Wir sind DENTSPLY Implants.  
Von ATLANTIS™ bis XiVE®.“

Lernen Sie uns, unsere Produkte und Lösungen kennen:

## DIKON

**1. DENTSPLY Implants Kongress Deutschland 2013**  
**Praxis und Wissenschaft im Dialog**

12./13. Oktober 2013  
Palatin Kongresshotel und Tagungszentrum  
Wiesloch bei Heidelberg

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

DENTSPLY IH GmbH · Steinzeugstraße 50 · 68229 Mannheim · Telefon: 0621 4302-006

Informationen, Programm



und Anmeldung online!

The logo for DENTSPLY IMPLANTS, featuring a stylized blue 'D' icon followed by the text 'DENTSPLY IMPLANTS' in a bold, sans-serif font.

## Einflussfaktoren auf die Suchergebnisplatzierung in Bewertungsportalen

1. Anzahl Bewertungen
2. Note Bewertungen
3. Premiumprofil
4. Abstand vom Ortskern
5. Sonstige: Verbandszugehörigkeit, Vollständigkeit, Interaktion mit der Portal-Community etc.

Gewichtung der Einflussfaktoren auf Suchergebnisplatzierung.

Klicks als die darauf folgenden.<sup>2</sup> Das dem so ist, kann anhand von Bewertungsportalen nachvollzogen werden, die die Anzahl der Profilaufrufe transparent darstellen. Für die Zahnarztpraxis kommt es also darauf an, in den Suchergebnissen der Bewertungsportale ganz oben zu stehen.

Nach welchen Kriterien die Portale ihre Einträge sortieren, ist unterschiedlich. Die wohl ausschlaggebendsten Faktoren sind dabei die Anzahl der im Eintrag verzeichneten Bewertungen und deren Gesamtnote. Weitere Faktoren können die räumliche Nähe der Praxis zum Zentrum des Ortes, nach dem gesucht wird, sowie die Verlinkung des Eintrags mit

bestimmten Verbänden sein. Auf vielen Portalen ist es auch hilfreich, einen Premiueintrag zu buchen.

### Suchergebnisoptimierung für Bewertungsportale

Alle die oben genannten Faktoren haben eine mehr oder weniger hohe Relevanz für die Positionierung eines Eintrags innerhalb eines Portals. Die Gesamtnote und Quantität der Bewertungen sind sicherlich die beiden wichtigsten Kriterien auf den meisten Portalen. Doch hier ist Vorsicht geboten: Auf manchen Portalen kann eine Bewertung mit schlechter Benotung die Anzahl von Bewertungen unbedeutend machen, auf anderen Portalen dagegen ist die Gesamtnote der Bewertungen im Vergleich zur Anzahl kaum relevant (siehe Grafik, links).

Die komplexe Aufgabe, Patientenbewertungen optimal auf den verschiedenen Portalen zu verteilen, überlässt die Praxis am besten einem Experten. Die Firma DentiCheck, die ein Bewertungsmanagement für Zahnärzte bietet, kennt die Anforderungen, die Zahnarzteinträge auf den verschiedenen Portalen jeweils erfüllen müssen, um nach ganz oben zu kommen. Und sie hilft ihren Kunden, diese Anforderungen zu erfüllen.

DentiCheck unterstützt Zahnarztpraxen beim Aufbau und der Erhaltung eines optimalen Internet-Rufs. Zum einen hilft das aktive Bewertungsmanagement der Praxis durch verschiedene einfache Methoden wie zum Beispiel einer Bewertungs-App oder dem Papierbewertungsbogen, echte Patientenbewertungen zu akquirieren. Zum anderen verteilt das DentiCheck-Team

die Bewertungen so auf den relevantesten Portalen, dass die Praxis nach kurzer Zeit in den Suchergebnissen stark steigt und möglichst bald zu den am besten platzierten Praxen ihrer Region gehört.

Dadurch steigt sie auch im Google-Ranking und wird von Zahnartsuchenden im Internet besser gefunden. Ein ausgezeichneter Internet-Ruf ist vor allem für gut situierte Haushalte<sup>3</sup> ausschlaggebend für die Wahl einer neuen Zahnarztpraxis und kann so zu einem attraktiven Patientenmix führen.

#### Quellen:

- 1 Dabei suchen laut einer Studie des Portals *jameda.de* 11 Prozent der Deutschen auf Arztbewertungsportalen, 34 Prozent der Bundesbürger auf Google nach einem neuen Arzt. (Quelle: <http://www.jameda.de/praxismarketing/Praxismarketing-Whitepaper-jameda.pdf>)
- 2 Zur Überprüfung sei als Beispiel eine Zahnarzttsuche auf dem Portal *jameda.de* angeführt. Dort werden die Seitenaufrufe dem Betrachter angezeigt.
- 3 Nach einer Studie der Arbeitsgemeinschaft Online Forschung (AGOF) von 2013 stellen in Deutschland Haushalte mit einem monatlichen Einkommen ab 3.000 EUR mit 32,9 Prozent die größte Gruppe an Internetnutzern. (Quelle: internet facts 2013-01, <http://www.agof.de/aktuelle-studie.583.de.html>)



Paula Hesse  
Infos zur Autorin



Jens I. Wagner  
Infos zum Autor

#### ANZEIGE

Unser Tipp: Wirksam gegen Parodontitis

+++ 2-wöchige CHX Wirkdauer +++

Tel: 0203 . 80 510 45

www.zantomed.de

## kontakt.

**DentiCheck.**  
**Aktives Bewertungsmanagement.**  
**Gutes Online-Image.**

Siemensstr. 12b  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: 06102 37063117  
E-Mail: [beratung@denticheck.de](mailto:beratung@denticheck.de)  
[www.denticheck.de](http://www.denticheck.de)

# Verbessern Sie Ihre Retraktion mit oder ohne Faden

Bessere Fadentechnik mit GingiTrac™ oder Access® Edge



## Wählen Sie die für Ihren Behandlungsprozess geeignete Retraktionspaste.

**GingiTrac** ist ein Material auf Silikonbasis in einer Automix-Einweg-Karpule. Sanft und schonend für das Zahnfleisch – GingiTrac lässt sich als Ganzes aus dem retrahierten Sulkus entfernen und ist ideal für die Anwendung mit oder ohne Faden. Kontrolliert Blutung und Sekretfluss durch die adstringierende Wirkung von Aluminiumsulfat.

**Access Edge** ist eine pastöse Retraktionspaste, die die natürlichen trocknenden und blutstillenden Eigenschaften von Kaolin-Tonerde mit der adstringierenden Wirkung von Aluminiumchlorid kombiniert. Einweg-Karpulen für maximale Keimfreiheit – einmal verwenden und dann wegwerfen. Ideal zum Einsatz mit oder ohne Fadenlegen.



### Optimierte Fadenlegungstechnik: (Schneller, weniger Aufwand)

1. Einen einzelnen Retraktionsfaden in den Sulkus einlegen.
2. Access Edge oder GingiTrac um den Präparationsbereich herum injizieren. (Wirkt wie ein zweiter Faden.)
3. 2 Minuten warten. (Um den Faden in den Sulkus zu pressen, kann ein GingiTrac-Kompressionsaufsatz verwendet werden.)
4. Faden entfernen. Bei Bedarf spülen.



**KOSTENLOSER Centrix Snub Nose Snap-Fit™-Karpulenhalter\*** bei Bestellung von Access Edge oder GingiTrac. Bestellen Sie telefonisch unter **0800 236 8749** Stichwort: **ZWP-Retrak-0513**

Weitere Informationen unter [www.centrixdental.de](http://www.centrixdental.de)



QR-Code für weitere Informationen zu GingiTrac



QR-Code für weitere Informationen zu Access Edge



Folgen Sie uns unter @CentrixInc



\*Wert: 68,95 Euro. Angebot gültig bis 30. Juni 2013.

**centrix**®

Macht Zahnheilkunde einfacher.™

# Künstlersozialabgabe – für Zahnarztpraxen relevant?

| Sandra S. Keller

Was hat die Künstlersozialkasse mit der Zahnarztpraxis zu tun? Zunächst könnte man meinen: Gar nichts. Zahnarztpraxen präsentieren sich jedoch immer öfter mit einem eigenen Webauftreten im Netz oder lassen Flyer, Praxisbroschüren und Ähnliches von selbstständig tätigen Grafikern oder Textern zu Werbezwecken erstellen. Was viele allerdings nicht wissen: Dabei kann gegebenenfalls eine Abgabepflicht an die Künstlersozialkasse entstehen.

**D**ie Künstlersozialabgabe ist ein Sozialversicherungsbeitrag zugunsten der Künstlerversicherung, die schon seit 1983 existiert und eine gesetzliche Versicherung für selbstständige Künstler und Publizisten darstellt. Viele Verwerter sind überrascht, dass ihre Beauftragungen eine Abgabepflicht an die Künstlersozialkasse mit sich bringt, obwohl es die Künstlersozialkasse – wie soeben erläutert – schon seit geraumer Zeit gibt. Sogar eine Reihe der beauftragten Künstler selbst sind sich nicht einmal der Tatsache bewusst, dass für die von ihnen geleisteten Dienste eine solche Abgabe erhoben wird.

Die Beiträge zur Künstlersozialkasse setzen sich aus den Beiträgen der Versicherten und einem Bundeszuschuss aus Steuermitteln sowie der Sozialabgabe von den Auftraggebern zusammen (vgl. § 14 des Gesetzes über die Sozialversicherung der selbstständigen Künstler und Publizisten [Künstlersozialversicherungsgesetz – KSVG]). Im Rahmen des dritten Gesetzes zur Änderung des KSVG und anderer Gesetze vom 12. Juni 2007 wurde die Überwachung der Künstlersozialabgabe den Trägern der Rentenversicherungen übertragen. Ziel ist es dabei, nicht nur – wie bis dahin geschehen – vorwiegend von Unternehmen aus dem Umfeld der Kunst, beispielsweise von Verlagen, Presseagenturen und ähnlichen Einrichtungen, eine Entrichtung

der Künstlersozialabgabe zu erzielen, sondern weitere Beitragszahler heranzuziehen. Dabei können dann auch Zahnarztpraxen von der Abgabepflicht betroffen sein und zur Kasse gebeten werden.

## Wer ist „Künstler“?

Künstler ist nach § 2 KSVG, „... wer Musik, darstellende oder bildende Kunst schafft, ausübt oder lehrt. [...]“ Der Begriff des Künstlers im Sinne des KSVG ist dabei weit auszulegen und umfasst – wie eingangs bereits erwähnt – auch Webdesigner, Fotografen, Texter oder Grafiker. Diese müssen selbstständig tätig sein, das heißt, dass der Künstler auf freiberuflicher Basis arbeitet.

## Wer ist „Verwerter“?

§ 24 Absatz 1 KSVG bestimmt: „Zur Künstlersozialabgabe sind auch Unternehmer verpflichtet, die für Zwecke ihres eigenen Unternehmens Werbung oder Öffentlichkeitsarbeit betreiben und dabei nicht nur gelegentlich Aufträge an selbstständige Künstler oder Publizisten erteilen.“

In einem Urteil vom 20.4.1994 (Az.: 3/12 RK 66/92) hat das Bundessozialgericht im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsarbeit von einer Ersatzkasse den Begriff der Werbung als „positive Darstellung des Unternehmens in der Öffentlichkeit (sog. Imagepflege) und seiner Leistungen zum

Zwecke der Gewinnung von Kunden“ definiert. Es führt sogar weiter aus: „Die Verfolgung mehrerer, sogar vorrangig anderer Zwecke spielt für die Abgabepflicht keine Rolle, wenn tatsächlich künstlerische oder publizistische Leistungen in Anspruch genommen werden. Der Gesetzgeber hat die Eigenwerbung treibenden Unternehmen in Erfüllung des vom Bundesverfassungsgericht (BVerfG) gegebenen Auftrags für abgabepflichtig erklärt.“ Die Abgabepflicht zu der Künstlerkasse besteht also für solche Unternehmen, die Aufträge an selbstständige Künstler oder Publizisten vergeben und deren Leistungen oder Werke verwerten. Als Verwerter gelten dabei nicht nur solche Auftraggeber, die man hier typischerweise zuordnen würde, wie beispielsweise Verlage, Presseagenturen oder Theaterdirektionen, sondern auch solche Unternehmen außerhalb der Kultur- und Medienbranche, die etwa für ihr Produkt oder Image Marketing betreiben und dabei selbstständige Künstler beauftragen. Zu diesen Verwertern gehören dann auch Zahnarztpraxen, wenn diese sich für eine solche Maßnahme der Werbung bzw. Öffentlichkeitsarbeit für ihre Praxis entschließen.

Abgabepflichtig sind Unternehmen allerdings nur dann, wenn sie nicht nur gelegentlich Aufträge an selbstständige Künstler vergeben. Die Formulierung „nicht nur gelegentlich“ ist weit

# Endlich ein Factoring mit 100% Honorarschutz. Was ist daran eigentlich so schwer?

Dr. med. dent. Diana Weiner | Weimar

**iQ** factoring. Die Sicherheit, die Sie für Ihren Praxiserfolg brauchen.

-  100% Honorarschutz mit Sicherheitsgarantie
-  Profitable Rechnungsoptimierung
-  Professionelle Patientenkorrespondenz
-  Komfortable Patienten-Ratenzahlung
-  88 Jahre Praxis- und Abrechnungskompetenz

Erfahren Sie mehr über die neue Idee von Factoring  
und sichern Sie sich jetzt 1.000€ Startguthaben\*.

Meine Idee voraus. Ganz sicher.

**iQ**

**1.000€**

Ihr Startguthaben\*

Jetzt sichern unter  
**meine-idee-voraus.de**  
oder **0800 8823002**  
kostenlose Serviceline

\* Bei Abschluss eines **iQ** factoring-Vertrages mit einer Laufzeit von mindestens einem Jahr. Das Startguthaben wird auf die reinen Bearbeitungsgebühren inkl. MwSt. verrechnet, es kann nicht ausgezahlt oder auf andere übertragen werden und muss innerhalb eines Jahres aufgebraucht werden. [www.buedingen-dent.de](http://www.buedingen-dent.de)



Vergleicht man nun verschiedene Angebote beispielsweise für die Erstellung einer praxiseigenen Homepage, so empfiehlt es sich, zum Beispiel bei einem Vergleich der Beauftragung von einer GmbH und einem selbstständigen Künstler, diesen Abgabesatz mit zu berücksichtigen.

auszulegen. Eine Abgabepflicht wird ausweislich der Information der Künstlersozialkasse bereits dann angenommen, wenn zu bestimmten Zeitpunkten oder Anlässen immer wieder, auch über den Zeitabschnitt eines Jahre hinaus, Aufträge an selbstständige Künstler erteilt werden.

Ausgenommen von der Abgabepflicht sind Zahlungen an juristische Personen wie zum Beispiel GmbHs oder auch Zahlungen an eine KG.

#### Höhe der Künstlersozialabgabe

Im Jahr 2013 beträgt der Abgabesatz 4,1 Prozent. Dabei werden alle Zahlungen, die ein Auftraggeber innerhalb eines Jahres an selbstständige Künstler bezahlt, addiert und mit dem jährlich entsprechend neu festgelegten Abgabesatz multipliziert. Daraus ergibt sich die für das entsprechende Jahr zu leistende Künstlersozialabgabe des Unter-

nehmens. Ein Auftraggeber kann seiner Zahlungsverpflichtung nicht dadurch entgehen, dass er die Aufträge splittet und sie beispielsweise an unterschiedliche Künstler vergibt. Die Summe der beauftragten Dienste ist maßgebend. Wichtig ist, dass dabei sämtliche Auslagen und Nebenkosten, die dem Künstler ebenfalls ausgeglichen werden, wie etwa Material- oder Telefonkosten sowie auch nicht künstlerische Nebenleistungen, in die Berechnung einbezogen werden.

#### Hinweise zum Melde- und Abgabeverfahren; Ordnungswidrigkeiten

§29 KSVG sieht vor, dass die zur Abgabe verpflichteten Unternehmen der Künstlersozialkasse oder den Trägern der Rentenversicherung auf Verlangen über alle für die Feststellung der Abgabepflicht, der Höhe der Künstlersozialabgabe sowie der Versicherungspflicht und der Höhe der Beiträge und Beitragszuschüsse erforderlichen Tatsachen Auskunft zu geben und die Unterlagen, aus denen diese Tatsachen hervorgehen, vorzulegen. (Zum Teil erhalten Unternehmen hierzu einen sog. „Erhebungsbogen zur Prüfung der Abgabepflicht und der Höhe nach dem KSVG“ übersandt.) Nach §27 KSVG hat der zur Abgabe Verpflichtete nach Ablauf eines Kalenderjahres, spätestens bis zum 31. März des Folgejahres, der Künstlersozialkasse die Summe der sich ergebenden Beträge zu melden. Für die Meldung ist ein Vordruck der Künstlersozialkasse zu verwenden. Soweit der zur Abgabe Verpflichtete trotz Aufforderung die Meldung nicht, nicht rechtzeitig, falsch oder unvollständig erstattet, nehmen die Künstlersozialkasse oder, sofern die Aufforderung durch die Träger der Rentenversicherung erfolgte, diese eine Schätzung vor. Es sind teilweise Vorauszahlungen

auf die Künstlersozialabgabe zu leisten. Des Weiteren ist zu beachten, dass Verstöße, die im Sinne des §36 KSVG als Ordnungswidrigkeiten einzuordnen sind, mit Geldbußen bis zu 50.000,- EUR geahndet werden können.

#### Fazit

Bei der Beauftragung von selbstständigen Künstlern ist also zu beachten, dass für das Jahr 2013 eine Künstlersozialabgabe in Höhe von 4,1 Prozent anfallen kann. Vergleicht man nun verschiedene Angebote beispielsweise für die Erstellung einer praxiseigenen Homepage, so empfiehlt es sich, zum Beispiel bei einem Vergleich der Beauftragung von einer GmbH und einem selbstständigen Künstler, diesen Abgabesatz mit zu berücksichtigen.

Des Weiteren lässt sich gegebenenfalls die Höhe der Abgabepflicht verringern, indem man beispielsweise die Beauftragung des Druckes für die Vervielfältigung von Flyern oder Ähnlichem, die nichts mit der künstlerischen Leistung als solche zu tun haben, separat und anderweitig in Auftrag gibt, damit diese nicht automatisch der Abgabepflicht unterfallen.

Schließlich sollte man sich fachlichen Rat einholen, wenn Unsicherheiten bezüglich der Auslegung der oben genannten auslegungsbedürftigen Rechtsbegriffe bestehen.



Sandra S. Keller  
Infos zur Autorin

## kontakt.

**Sandra S. Keller**  
Rechtsanwältin

#### Lyck & Pätzold Medizinanwälte

Nehringstraße 2  
61352 Bad Homburg  
Tel.: 06172 139960  
E-Mail: kanzlei@medizinanwaelte.de  
www.medizinanwaelte.de

#### ANZEIGE

**Mehr davon?**

Bewertungen sammeln auf fast allen Bewertungsportalen.

Erfahren Sie mehr unter [www.dentichck.de](http://www.dentichck.de) oder unter 06102 370 63 117.

**DentiCheck** Aktives Bewertungsmanagement. Gutes Online-Image.

Wieder kräftig zubeißen können?  
Äpfel sind bei uns kein Maßstab.



Kraft- und formschlüssige Verbindung

Übersichtlich und unkompliziert

Perfekte Passgenauigkeit

**FreeTel: 0800-1400044**

**Freefax: 08000-400044**



 **HENRY SCHEIN®**  
DENTAL

**alphatech®**  
Implantate

Urteil

# Entfernung subgingivaler Beläge in der GOZ

| Iris Wälter-Bergob

Iris Wälter-Bergob  
Infos zur Autorin

Vor etwa einem Jahr erschien nach langen Debatten und Diskussionen die neue GOZ 2012. Dadurch entspannte sich die generelle Situation aber nicht. Im Gegenteil. Die Irrungen und Wirrungen blieben nach wie vor angesichts der vielfältigen Veränderungen bestehen und viele Anwender mussten sich erst mühsam in das neue Regelwerk einführen. Nun liegen bereits die ersten Rechtsprechungen und Urteile hinsichtlich der neuen GOZ vor. Eine erste Entscheidung wurde im Januar vom Verwaltungsgericht Düsseldorf getroffen.

**G**egenstand der Verhandlungen bildete die Entfernung subgingivaler Beläge bzw. die dazugehörige Berechnung der GOZ-Positionen 4070 und 4075. Unter dem Aktenzeichen Az. 13 K 5973/12 wurde

am 17. Januar 2013 vom Verwaltungsgericht Düsseldorf darüber entschieden, ob eine additional Beihilfe in Höhe von 35,71 EUR dem Kläger zustehen würde.

Beim Kläger handelt es sich um einen Beamten, der im Dienst der Beklagten steht. Somit ist der Kläger mit einem Bemessungssatz von 50 v.H. beihilferechtigt. Bereits im April 2012 beantragte der Kläger eine Beihilfe zu den geleisteten zahnärztlichen Behandlungen. Diese bezogen sich bei einigen Zähnen gleichzeitig auf die Nummern 1040 (professionelle Zahnreinigung) sowie die Nummern 4070 bzw. 4075 (parodontalchirurgische Therapie, Entfernung subgingivaler Konkremete und Wurzelglättung).

Per Bescheid lehnte das Gericht die Beihilfefähigkeit der Positionen 4070 und 4075 ab. Die Klage sei zulässig, aber nicht begründet. Die Rechtfertigung liegt darin, dass diese Positionen neben der Nr. 1040 GOZ nicht berechnungsfähig und mit dieser bereits abgegolten seien. Die Posten seien generell nur bezüglich notwendiger und wirtschaftlich angemessener Aufwände anzuerkennen. Im Rahmen der vorliegenden Klage sei dies aber nicht der Fall, da die Kosten ungegerechtfertigt abgerechnet worden seien und der GOZ widersprüchen. Weiter-

hin gelte dies auch für die analoge Abrechnung.

Laut des Verwaltungsgerichts Düsseldorf sei die Entfernung von subgingivalen Belägen bereits in Position 1040 GOZ aufgenommen worden. Folglich käme § 6 Abs. 1 Satz 1 GOZ nicht zum Tragen. Im vorliegenden Falle könnten selbstständige zahnärztliche Leistungen, welche nicht in die GOZ aufgenommen worden waren, nicht nach Art, Kosten- und Zeitaufwand einer gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses verrechnet werden.

In Nr. 1040 GOZ (Professionelle Zahnreinigung) ist als Erläuterung aufgeführt: *Die Leistung umfasst das Entfernen der supragingivalen/gingivalen Beläge auf Zahn- und Wurzeloberflächen einschließlich Reinigung der Zahnzwischenräume, das Entfernen des Biofilms, die Oberflächenpolitur und geeignete Fluoridierungsmaßnahmen, je Zahn oder Implantat oder Brückenglied. Die Leistung nach der Nummer 1040 ist neben den Leistungen nach den Nummern 1020, 4050, 4055, 4060, 4070, 4075, 4090 und 4100 nicht berechnungsfähig.*

Das Gericht führt hierzu aus: *Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Zahn aus dem oberen sichtbaren Teil,*



der natürlichen Zahnkrone, und dem unteren nicht sichtbaren Teil, der Zahnwurzel, besteht. Der Übergangsbereich zwischen Zahnkrone und Zahnwurzel wird als Zahnhals bezeichnet. Die Zahnwurzel (und zumindest teilweise auch der Zahnhals) ist vom Zahnfleisch (Gingiva) überzogen (vgl. Pschyrembel, Klinisches Wörterbuch, 259. Auflage, Seite 1.805 f.). Dieses vorausgesetzt, umfasst die professionelle Zahnreinigung nach Nr. 1040 GOZ das Entfernen von Belegen sowohl in dem sichtbaren, oberhalb des Zahnfleisches liegenden – also supra-gingivalen – Bereich (natürliche Zahnkrone) als auch in dem nicht sichtbaren, vom Zahnfleisch überzogenen – also gingivalen – Bereich (insbesondere Zahnwurzel). Der zuletzt genannte Bereich kann – weil er vom Zahnfleisch überzogen ist, also unter dem Zahnfleisch liegt – auch als subgingivaler Bereich bezeichnet werden (vgl. Nr. 4070 und Nr. 4075 GOZ).

Anzumerken ist, dass eigentlich die subgingivale Konkremententfernung im Sinne einer professionellen Zahnreinigung in GOZ Position 1040 nicht beinhaltet ist und daher analog berechnet werden könnte. Dies spiegeln auch etliche Stellungnahmen und Kommentare der Bundeszahnärztekammern bzw. Landes-Zahnärztekammern wider.

Beispielsweise kommentierte die Zahnärztekammer Niedersachsen im September 2012: *Die am selben Zahn in derselben Sitzung neben der professionellen Zahnreinigung durchgeführte Entfernung von subgingivalen Belägen ist nicht Leistungsbestandteil der Geb.-Nr. 1040 GOZ und daher analog gemäß § 6 Abs. 1 GOZ zu bewerten.*

Quellen: [www.justiz.nrw.de](http://www.justiz.nrw.de), [www.juradent.de](http://www.juradent.de)

info.



Programm zur Seminarreihe  
GOZ, Hygiene und QM

Im Rahmen verschiedener Kongresse bietet die OEMUS MEDIA AG eine Seminarreihe mit Frau Iris Wälter-Bergob zu den Themen: „Seminar zur Hygienebeauftragten“ und „GOZ und Dokumentation“.

kontakt.

**IWB CONSULTING**

Iris Wälter-Bergob  
Hoppegarten 56  
59872 Meschede  
Tel.: 0174 3102996  
E-Mail: [info@iwb-consulting.info](mailto:info@iwb-consulting.info)  
[www.iwb-consulting.info/](http://www.iwb-consulting.info/)

ANZEIGE

## Luxator<sup>®</sup> LX

Design by Dentists<sup>™</sup>



### Luxator<sup>®</sup> LX Mechanisches Periotom

Setzt einen neuen Standard für atraumatische Extraktion durch die Einführung des mechanisch-automatischen Periotoms Luxator<sup>®</sup> LX. Es ermöglicht optimalen Zugang und sichere Extraktion bei minimaler Gewebeschädigung.

Optimaler Zugang - sichere Extraktion und minimale Gewebeschädigung

Hubbewegung der Luxatorklinge in vertikaler Richtung – sichere und patientenfreundliche Durchtrennung des zirkulären Ligaments

Automatische Anpassung der Klinge – führt die Klinge exakt entlang der Wurzelstruktur, minimiert das Risiko einer Knochenwandfraktur erheblich

Evtl. Gebrauch in Kombination mit Luxator-Instrumenten – Periotom, Duale Edge und Root Picker

Titanbeschichtete Klinge – ermöglicht eine leichte Führung in den Paradontalspalt

Titanbeschichtung – kein Nachschleifen erforderlich



DIRECTA AB  
Germany, Austria & Switzerland  
Porschestrasse 16 D  
92245 Kümmerbruck DEUTSCHLAND

Head Office  
P.O. Box 723,  
194 27 Upplands Väsby, SWEDEN

**DIRECTA**  
[directadental.com](http://directadental.com)

Fragen und Antworten

# Beratung bei ästhetischen Maßnahmen

| Dr. Lea Höfel

An dieser Stelle können unsere Leser der langjährigen ZWP-Autorin Dr. Lea Höfel Fragen im Bereich Psychologie stellen – in Bezug auf Patienten, das Team und sich selbst. Die Fragen und Antworten finden Sie hier redaktionell aufbereitet wieder. In dieser Ausgabe der ZWP geht es um die Frage, wie Patienten beraten werden können, die einen objektiv nicht erkennbaren ästhetischen Makel korrigiert haben wollen. Psychologin Dr. Lea Höfel antwortet.

**A**nfrage: *Ich bin Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg. In unserer Praxis liegt der Schwerpunkt auf ästhetischer Zahnheilkunde und Unterspritzungen. Bei einigen Patienten bin ich vor die Aufgabe gestellt, ihnen sagen zu müssen, dass eine ästhetische Maßnahme keine Veränderung bringen wird. Entweder haben sie beispielsweise schon wunderschöne Zähne oder es sind keinerlei Falten sichtbar. Ich möchte an der Stelle ungern tätig werden, nur um den eigenen Geldbeutel zu füllen. Wie kann ich Patienten beraten, die sich meiner Ansicht nach ihre eigene Hässlichkeit einbilden?*

Gerade im medizinisch-ästhetischen Bereich gibt es regelmäßig Patienten, die das eigene Äußere nicht objektiv einschätzen können. Die Patienten sind unzufrieden mit ihrem Aussehen, auch wenn andere Personen diesen Makel nicht erkennen können. Bezogen auf die Figur erscheint es schon normal, dass sich fast jeder als zu dick empfindet. Die normalgewichtige Person äußert, dass sie zu viel Fett mit sich herumträgt und üblicherweise bekommt sie mannigfaltige Rückmeldung, dass das ganz bestimmt nicht der Fall sei. Diese Dynamik von „ich bin hässlich“ und „nein, das bist du gar nicht“ dient in gewisser Weise dazu, sich selbst bestätigt zu bekommen. Solange das

Spiel in diesem Rahmen bleibt, ist es noch vollkommen in Ordnung. Kompliziert wird es, wenn aus dem angeblichen Makel eine Obsession wird und die Rückmeldung der anderen nicht mehr als Form der Bestätigung, sondern als absolutes Unverständnis gewertet wird. Die betroffene Person ist in ihrer Welt der angeblichen Hässlichkeit gefangen und kommt dort schlecht wieder von selbst heraus. Die von Ihnen angesprochene „Einbildung“ ist insofern richtig, als dass es keine objektive ästhetische Deformation gibt. Für die Person ist sie jedoch durchaus real, weil sie sie sieht. Der extremste Fall, den ich in der Zahnarztpraxis bisher kennengelernt habe, war ein Patient, der überzeugt davon war, dass seine Zähne unaufhörlich wachsen. An dieser Stelle wird es offensichtlich, dass mit reiner Vernunft wenig erreicht werden kann, da Wahrnehmungsprozesse im Gehirn gestört sind.

Der Gang zum Skalpell ist meist schnell gelaufen, und viele Kollegen unterstützen die fehlgeleitete Selbstwahrnehmung, indem sie auf den Wunsch der Patienten eingehen. Im ersten Moment ist der Patient glücklich, dass ihn endlich eine Fachperson versteht und etwas gegen die Hässlichkeit unternimmt. Im zweiten Moment nach dem ästhetischen Eingriff stellt sich jedoch häufig heraus, dass der

Patient immer noch nicht glücklicher ist, denn er findet sich gleichbleibend hässlich. Die Wahrnehmung des eigenen Körperbildes wird durch fehlgeleitete neuronale Prozesse gesteuert und kann deshalb nicht mit ästhetischen Maßnahmen korrigiert werden.

Sie beschreiben, dass Sie schöne Zähne und faltenfreie Haut nicht behandeln möchten, da Sie möglicherweise kein verbessertes Ergebnis erzielen können. Jeder Eingriff ist und bleibt ein Eingriff und sollte aus psychologischer Sicht auch nur vorgenommen werden, wenn der Makel vorhanden ist. Die Bandbreite, was jemand als Makel ansieht, ist sicherlich umfangreich und sollte jedem Einzelnen überlassen werden. Wir gehen in Ihren Beispielen jedoch davon aus, dass gar kein Makel erkennbar ist.

## Beratung

Wir wissen nicht immer, ob es sich bei dem Patienten um ein schwerwiegend psychisches Problem handelt oder lediglich um eine momentan abweichende Selbstwahrnehmung. In Phasen der Trauer oder der Überforderung kann es durchaus vorkommen, dass die eigene Person nicht mehr realistisch wahrgenommen wird. Doch egal, ob es sich um ein kurz- oder langfristiges Problem handelt, der Patient sollte nicht mit ästhetischen Maßnahmen behandelt werden.

# BLUE SAFETY

## Auf der Suche nach (Rechts-)Sicherer Wasserhygiene?

Bei gering ausgeprägten Wahrnehmungsstörungen des eigenen Körpers reicht es meist aus, beispielsweise ein Foto der Haut zu machen, die faltenfrei ist. Auf einem Foto ist die betroffene Person eher in der Lage, sich einzuschätzen als im Spiegelbild. Smile Imaging wird üblicherweise dazu verwendet, das schönere Endresultat vorwegzunehmen, doch in diesem Fall könnte es dafür sorgen, dass die Vorher-Nachher-Bilder identisch aussehen und die Person selbst erkennt, dass es nichts zu verschönern gibt.

Bei stark ausgeprägten Wahrnehmungsstörungen werden diese einfachen Methoden nicht helfen. Die Person wird auch im Foto Falten erkennen, wenn nötig, mit einer 10-fach-Lupe. Sie wird berichten können, dass andere Menschen auf ihr Antlitz angewidert reagieren und dass sich die Falten täglich fühlbar tiefer graben. Bei einer solchen (körperdysmorphophoben) Störung können Sie nur geduldig Ihren Standpunkt vertreten, dass Sie aus medizinischer Sicht keinen Anlass zur Verbesserung sehen. Eine klare Aussage von Ihrer Seite reduziert die Verunsicherung bei den Patienten, die es üblicherweise gewohnt sind, dass andere Menschen ihnen bei dem Thema inzwischen ausweichend oder genervt begegnen. Erläutern Sie ganz einfach anhand Ihrer Beobachtungen, wie perfekt die Zähne sind und wie glatt die Haut. Bleiben Sie bei Ihrer Überzeugung, dass Sie hier nichts optimieren können. Manchmal erlebe ich, dass (Zahn-)Ärzte ärgerlich wurden, wenn die Patienten ihre Sicht der Dinge nicht akzeptieren konnten, obwohl sie sich doch so große Mühe beim Erklären gaben. Trennen Sie sich in diesem Fall von der Vorstellung, Recht haben zu müssen. Sie haben ihr Bestes getan, um den Patienten aufzuklären. Wenn es ihm psychisch noch nicht möglich ist, diese Sichtweise zu verstehen, ist das eine Tatsache, die wir manchmal einfach akzeptieren müssen. Beginnen Sie auch nicht, ihn psychotherapeutisch beraten zu wollen, da Sie dies weder anbieten müssen noch in aller Tiefe im Rahmen einer mund-, kiefer-, gesichtschirurgischen Behandlung leisten können. Möglicherweise geht der Patient zum nächsten Arzt oder Zahnarzt, doch Sie haben zumindest nicht weiter zu seinem körperbezogenen Wahn beigetragen und haben womöglich einen grundlegenden Denkanstoß in Richtung psychische Gesundheit gegeben.

**Schreiben Sie uns Ihre Fragen!**

E-Mail: [zwp-redaktion@oemus-media.de](mailto:zwp-redaktion@oemus-media.de)



Dr. Lea Höfel  
Infos zur Autorin

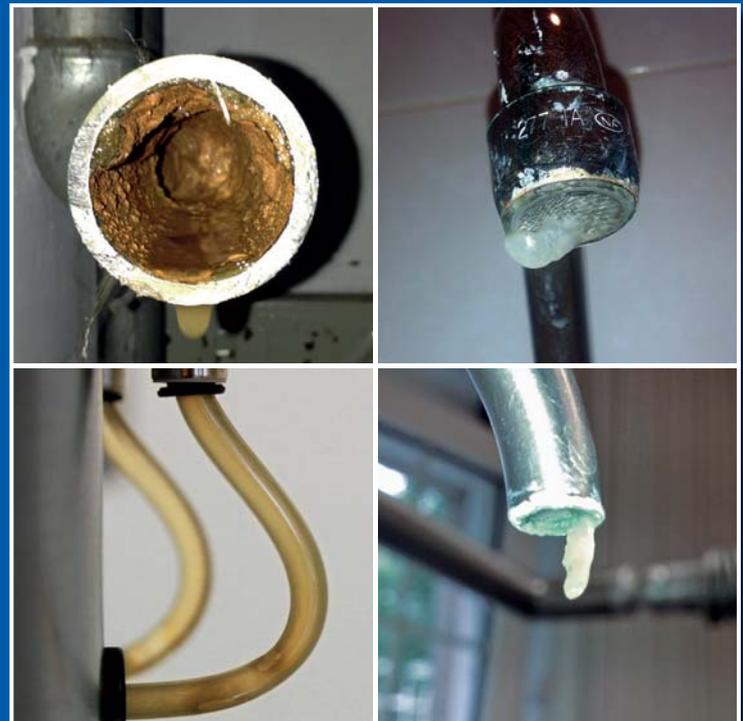
## kontakt.

**Dr. Lea Höfel**

Tel.: 08821 9069021, Mobil: 0178 7170219

E-Mail: [hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de](mailto:hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de)

[www.weiterbildung-zahnheilkunde.de](http://www.weiterbildung-zahnheilkunde.de)



Biofilme | Bestandsaufnahmen aus Zahnarztpraxen

**BLUE SAFETY informiert Sie  
in Ihrer Praxis umfassend  
und kostenfrei über RKI-  
konforme Wasserhygiene.**

**Der schnelle Weg zum  
Termin: 0800 - 25 83 72 33**

BLUE SAFETY GmbH | Siemensstraße 57 | 48153 Münster  
[hello@bluesafety.com](mailto:hello@bluesafety.com) | [www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)

## Neues Patientenrechtegesetz – die wirtschaftliche Aufklärung

Max Möller-Morlang, LL.M. (Medizinrecht)

Am 26. Februar 2013 ist das Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten (PatRG) in Kraft getreten. Das PatRG hat einige Neuerungen im Arzt-Patienten-Verhältnis mit sich gebracht. Insbesondere die wirtschaftliche Aufklärungspflicht des Behandlers, die bisher nicht gesetzlich geregelt war, hat der Gesetzgeber nunmehr durch § 630 c Abs. 3 BGB normiert.

### Die wirtschaftliche Aufklärung

Bei der wirtschaftlichen Aufklärung ist der Patient vor Beginn der Behandlung über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung in Textform zu informieren, wenn dem Behandelnden bekannt ist, dass eine vollständige Übernahme der Behandlungskosten durch einen Dritten, also der Krankenkasse, nicht gesichert ist oder sich nach den Umständen hierfür hinreichende Anhaltspunkte ergeben. Folglich ist der Behandler bereits dann zu einer wirtschaftlichen Aufklärung verpflichtet, wenn er nach den Umständen Zweifel an der Kostenübernahme hat.

Die wirtschaftliche Aufklärungspflicht ist im Kern nicht neu. Bereits nach der bisherigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs bestand keine vertragliche Verpflichtung zur Zahlung einer Vergütung, wenn der Patient darauf vertrauen durfte, dass er zulasten seiner Krankenversicherung behandelt wird (vgl. BGH, Urt. v. 09.05.2000, Az.: VI ZR 173/99). Ihre Durchführung und die zu beachtenden Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen, wirtschaftlichen Aufklärung werden hingegen erstmals in einem Gesetz geregelt.

### Was bedeutet Textform?

Der Verweis auf die Textform bedeutet, dass dem Patienten die voraussichtlich anfallenden Kosten schriftlich mitgeteilt werden müssen. Dies bedeutet, dass die wirtschaftliche Aufklärung in Papierform mit Unterschrift oder mit der Nachbildung der Unterschrift als Telefax, als Computerfax sowie als Datei, bspw. in einer E-Mail, zu erfolgen hat (vgl. § 126 b BGB). Dabei stellt der Gesetzgeber nicht auf die Vorschriften der GOZ ab. Es ist daher auch nicht zwingend erforderlich, dem Patienten etwa einen Kostenvoranschlag in Form einer fiktiven GOZ-Abrechnung zu erteilen. Es dürfte ausreichen, wenn ihm die voraussichtlich anfallenden Kosten in Form eines konkreten Betrags schriftlich genannt werden und der Patient zudem darauf hingewiesen wurde, dass die genaue Kostenhöhe vom Verlauf der Behandlung und eventuellen Komplikationen abhängt.

### Wer trägt die Beweislast?

Für den Nachweis eines Verstoßes gegen die wirtschaftliche Aufklärungspflicht gelten die allgemeinen Beweisgrundsätze. Das bedeutet, dass der Patient zu beweisen hat, dass eine im Einzelfall erforderliche wirtschaftliche Aufklärung durch den Behandler nicht erfolgt ist. **TIPP:** Lassen Sie sich den Erhalt der wirtschaftlichen Aufklärung unterzeichnen. Hiermit führen Sie im Streitfall den Nachweis, dass eine ordnungsgemäße wirtschaftliche Aufklärung gegenüber dem Patienten erfolgt ist.

### Kann ich die Aufklärung auf nicht zahnärztliches Personal delegieren?

Die wirtschaftliche Aufklärung des Patienten muss nicht persönlich vom Behandler durchgeführt werden, sondern kann an nicht zahnärztliche Praxismitarbeiter (bspw. Zahnmedizinische Fachangestellte) delegiert werden.

### Gibt es Ausnahmen von der wirtschaftlichen Aufklärungspflicht?

Ausnahmsweise entfällt die wirtschaftliche Aufklärungspflicht, sofern besondere Umstände vorliegen (§ 630 c Abs. 4 BGB). Exemplarisch wird im Gesetzestext eine „unaufschiebbare Behandlung“ des Patienten aufgeführt. Dies kann bspw. ein Notfall sein, bei dem durch einen Aufschub der Behandlung Gefahren für Leben oder für die Gesundheit des Patienten drohen, sodass eine ordnungsgemäße Aufklärung des Patienten nicht mehr rechtzeitig erfolgen kann. Die wirtschaftliche Aufklärungspflicht entfällt auch, wenn der Patient ausdrücklich auf die Aufklärung verzichtet. Beachten Sie, dass an die Wirksamkeit eines solchen Verzichts hohe Anforderungen gestellt werden. Nach den Erläuterungen zum Gesetzesentwurf muss der Patient den Verzicht deutlich, klar und unmissverständlich geäußert und die Erforderlichkeit der Behandlung sowie deren Chancen und Risiken zutreffend erkannt haben.

**TIPP:** Um etwaigen Beweisschwierigkeiten vorzubeugen, sollte die Verzichtserklärung schriftlich fixiert und vom Patienten unterschrieben werden.

Hinzuweisen ist darauf, dass der im Gesetzestext angeführte Katalog der Ausnahmetatbestände nicht abschließend ist.

### Welche Folgen hat eine fehlende oder fehlerhafte wirtschaftliche Aufklärung?

Die Pflicht zur wirtschaftlichen Aufklärung sollte unbedingt beachtet werden, da der Behandler seinen Honoraranspruch anderenfalls nur schwerlich durchsetzen kann. Es ist insbesondere empfehlenswert, die wirtschaftliche Aufklärung ordnungsgemäß zu dokumentieren.

## BFS health finance GmbH Erstattungsservice

Max Möller-Morlang, LL.M. (Medizinrecht)

Schleefstr. 1

44287 Dortmund

Tel.: 0231 945362-800

Fax: 0231 945362-888

[www.bfs-health-finance.de](http://www.bfs-health-finance.de)



Max Möller-Morlang  
Infos zum Autor

# DAS ENDE DES MUNDGERUCHS!

SICHERER ATEM FÜR 12 STUNDEN



Sie möchten mehr über  
CB12 erfahren?  
Besuchen Sie den  
Fachbereich auf  
[www.cb12.de](http://www.cb12.de)

- ✓ lang anhaltende Wirkung für 12 Stunden<sup>1</sup>
- ✓ keine Verfärbung der Zähne, auch bei Langzeitanwendung<sup>1</sup>
- ✓ angenehm milder Geschmack – nicht zu scharf
- ✓ in Apotheken erhältlich



1. Thrane P.S., Jonski G., Young A., Rölla G. Zn and CHX mouthwash effective against VSCs responsible for halitosis for up to 12 hours. Dental Health (2009) 48 (3 of 6).

**MEDA**

MEDA Pharma GmbH & Co. KG  
61352 Bad Homburg  
[www.cb12.de](http://www.cb12.de)

## Richtige Berechnung bei Implantaten

Anne Schuster

Die Ästhetik und Kosmetik spielen in der modernen Zahnheilkunde eine tragende Rolle. Patienten stellen heute hohe Ansprüche an Zahnersatz. Sie möchten nicht nur gut essen und sprechen können, sondern auch die Optik sollte ansprechend sein. Ebenso wird Wert auf eine gute Qualität gelegt.

Herkömmlicher Zahnersatz in Form von Kronen, Brücken oder Prothesen ist mit einem geringeren Aufwand herzustellen. Häufig ist ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen. Gerade wenn die zu überkronenden Zähne bereits mit großflächigen Füllungen versorgt sind oder erneuerungsbedürftige Kronen haben, ist die Überkronung eine gute Lösung.



Jedoch muss oftmals gesunde Zahnschubstanz abgetragen werden, Pfeiler- oder Klammerzähne könnten außerdem überlastet werden. Im Bereich des fehlenden Zahnes oder der fehlenden Zähne findet ein Knochenabbau statt.

Die Versorgung mit Implantaten bietet den Vorteil, dass keine gesunden Zähne als Brückenpfeiler oder Prothesenanker beschliffen werden müssen. Gerade bei der Versorgung einer Einzelzahnlücke ist das Implantat eine hochwertige Lösung. Aber auch bei herausnehmbarem oder kombiniertem Zahnersatz auf Implantaten bestehen viele Möglichkeiten. Nach Schätzungen der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) werden mittlerweile pro Jahr mehr als eine Million Implantate eingebracht. Die meist höheren Behandlungskosten sind sicherlich ein Nachteil bei der Versorgung mit Implantaten.

Teure und schwierige Behandlungen sind außergewöhnlich haftungsträchtig. Der Patient muss vor der Behandlung umfassend fachlich und wirtschaftlich aufgeklärt werden. Gerade im Hinblick auf das neue Patientenrechtegesetz sollte hierauf besonders geachtet werden. Bei Streitigkeiten gelten nur dokumentierte Leistungen als erbracht, dies betrifft auch die Aufklärung des Patienten.

Folgende Formulare unterstützen Sie hierbei:

- Aufklärung über Therapiealternativen und Kosten
- Vereinbarung einer Privatbehandlung nach § 4 Abs. 5 BMV-Z bzw. § 7 Abs. 7 EKVZ
- Abweichende Vereinbarung gem. § 2 Abs. 1 und 2 GOZ
- Verlangensleistung gem. § 2 Abs. 3 GOZ
- HKP/Kostenvoranschlag
- Gegebenenfalls Einverständniserklärung zur OP
- Gegebenenfalls Operationsprotokoll

Neben den medizinischen Indikationen steht die Frage der Finanzierbarkeit an oberster Stelle. Hier bietet die Abwicklung über ein Honorarzentrum dem Patienten die Chance, eine hochwertige Behandlung zu wählen und die Rechnung in Raten zu begleichen.

Ein gutes Honorarzentrum bietet der Praxis auch Unterstützung bei Erstellung der Rechnung. „Vergessene“ Positionen und fehlerhafte Berechnungen bedeuten unter Umständen einen erheblichen wirtschaftlichen Verlust.

### Fazit

Das Pro und Contra der unterschiedlichen Behandlungsalternativen ist individuell für jeden Patienten zu beachten. Die umfassende medizinische und wirtschaftliche Aufklärung steht im Vordergrund.



Anne Schuster  
Infos zur Autorin



büdingen dent  
Infos zum Unternehmen

## büdingen dent

ein Dienstleistungsbereich der  
Ärztliche VerrechnungsStelle Büdingen GmbH

Anne Schuster

Gymnasiumstraße 18-20

63654 Büdingen

Tel.: 0800 8823002

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

[www.buedingen-dent.de](http://www.buedingen-dent.de)

# elmex<sup>®</sup> ProClinical<sup>®</sup> A1500

NEU

Die erste elektrische Zahnbürste mit automatischer Anpassung der Putztechnik für eine **überlegene Reinigung\***



#### 1 – AUSSEN- UND INNENFLÄCHEN

Sanfte, seitwärts gerichtete Putzbewegungen



#### 2 – ZAHNFLEISCHRAND

Mittelschnelle Putzbewegungen von innen nach außen



#### 3 – KAUFÄCHEN

Schnelle Putzbewegungen von oben nach unten

Weitere Informationen: [www.gaba-dent.de](http://www.gaba-dent.de)

AUTOMATISCHE ANPASSUNG



Für nähere Informationen bitte scannen.

Auch erhältlich

ProClinical<sup>®</sup>  
**C600**

mit manueller Wahl der 3 Putzmodi



\* Gegenüber einer manuellen Zahnbürste mit planem Borstenfeld.

## Aufklärung tut weh!

Gabi Schäfer

Still und heimlich trat am 26.2.2013 das „Patientenrechtegesetz“ in Kraft. Wie die Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte in 2012 ist auch diese wirtschaftlich bedeutsame Änderung der Spielregeln im Praxisalltag lautlos untergegangen. Während man bei der GOZ 2012 einfach eine „0“ an jede Gebührenziffer hängte (Merkhilfe: es gibt „Null“ mehr) und ansonsten wie gehabt weiterwurschtelte, muss man jetzt allerdings mit „renitenten“ Patienten rechnen, die die Herausgabe ihrer Behandlungsdokumentation(!) fordern und die Rechnung nicht bezahlen wollen, weil man ihnen nicht gesagt hat, was es kostet. Kann man also weiterhin abwarten und alles ignorieren? Vermutlich nicht, denn das Thema „Patientenaufklärung“ ist in der Allgemeinmedizin schon lange präsent – man denke nur an die Aufklärung vor einer Narkose mit nachfolgender Operation. Das Thema war bisher in den Zahnarztpraxen einfach noch nicht angekommen. Und so fragte mich kürzlich ein Kieferchirurg in einem Seminar, was man denn jetzt bei der Extraktion eines GKV-Zahnes für die geforderte Aufklärung berechnen könne. Bei einer reinen BEMA-Leistung? Schwierig – da tut Aufklärung weh! Machen wir doch einmal eine „Wirtschaftlichkeitsprüfung“: Ich meine natürlich nicht dieses Verfahren, in dem der Zahnarzt als Angestellter der Krankenkassen auf seine systemische Effizienz geprüft und abgestraft wird, sondern eine Analyse von Aufwand und Honorar im Sinne der Zahnarztpraxis. Dazu ein Beispiel:



Eine Lehrerin mit Doppelnamen kommt in die Praxis mit einem zerstörten Frontzahn und der Zahnarzt stellt nach eingehender Diagnostik fest, dass eine Extraktion mit nachfolgender prothetischer Versorgung unumgänglich ist. Der Zahnarzt klärt auf, stellt Risiken und Behandlungsalternativen vor und vermittelt seinen „gefühlten“ Kostenrahmen – Beratungszeit circa 30 Minuten. Zur nächsten Sitzung hat die Perle an der Rezeption zwischen Telefon, Terminbuch und Patientenfragen zwei Kostenpläne erstellt – einen für eine Brücke und einen weiteren für ein Implantat. Und die besagte Lehrerin zieht an dem Termin aus dem Handtäschchen ein Foto vom schönsten Tag ihres Lebens heraus und verkündet, dass sie doch nach der Behandlung so aussehen möchte wie auf diesem Foto – Beratungszeit 45 Minuten, bei der sich die Patientin für die Implantatlösung entscheidet. Nach erfolgter Behandlung,

ästhetischen Problemen bei der provisorischen Versorgung, wiederholten Anproben und etlichen Nachkontrollen ist die Patientin zufrieden und eine Rechnung wird geschrieben, in der man ganz mutig den Faktor von geplanten 3,2 auf 3,5 gesteigert hat. Und was kommt dann? Sie haben es richtig geraten – das Erstattungsverweigerungsschreiben der Beihilfestelle! In der Folge muss der Zahnarzt der Patientin erklären, dass er nicht ihr Versicherungsanwalt ist und sie sich durch Einreichen des „Kostenanschlags“ bei der Beihilfe von deren Erstattungsunwilligkeit vorher hätte überzeugen können. Im günstigsten Falle wird dann grollend die Rechnung bezahlt, obwohl die Beihilfe nicht alles erstattet.

Ein solcher Fall ist für die Praxis eine wirtschaftliche Katastrophe – aber warum? Warum hat der Zahnarzt nicht vorhersehen können, dass er bei diesen Patientenattributen mehr Zeit einplanen muss? Warum konnte er die erforderliche Behandlungszeit nicht vorhersehen, die bei der Terminplanung ohnehin für jede Sitzung in das Terminbuch eingetragen werden muss? Warum bucht er nicht die Zeit für Beratung, Dokumentation und Nachsorge auf dem „Patientenzeitkonto“ ein? Warum multipliziert er nicht die voraussichtlich aufzuwendende GESAMTE Zahnarztarbeitszeit mit dem Praxisstundensatz und passt im Kostenanschlag die Faktoren so an, dass das Honorar den Zeitaufwand deckt? Was wäre passiert, wenn der Zahnarzt die Patientin mit dem in dieser „Wirtschaftlichkeitsprüfung“ ermittelten Preis konfrontiert hätte? Ich sage es Ihnen: Die besagte Patientin hätte bestenfalls den preiswerten Kollegen auf der anderen Straßenseite dem wohlverdienten Konkurs einen Schritt näher gebracht – und wäre das denn wirklich so schlimm?

**Und ich verrate Ihnen auch, wie man als Zahnarzt ohne Abrechnungkenntnisse blitzschnell einen kalkulationssicheren Kostenplan erstellt: nämlich mit der Synadoc-CD. Eine kostenlose Probeversion bestellt man unter [www.synadoc.ch](http://www.synadoc.ch)**

### Gabi Schäfer

Als Seminarleiterin schulte sie während der letzten 20 Jahre in mehr als 2.400 Seminaren 60.000 Teil-



Gabi Schäfer  
Infos zur Autorin

nehmer in allen Bereichen der zahnärztlichen und zahntechnischen Abrechnung. Ihre praxisnahe Kompetenz erhält sie sich durch bislang mehr als 950 Vor-Ort-Termine in Zahnarztpraxen, wo sie Dokumentations- und Abrechnungsdefizite aufdeckt und beseitigt und Zahnärzten in Wirtschaftlichkeitsprüfungen beisteht.

# Weniger Papier, mehr Gewinn

## Karteikartenlos zum Erfolg

DAMPSOFT bietet Ihnen neben seinem Grundprogramm DS-WIN-PLUS ein optimales Tool, um Ihre Patientendaten digital zu verwalten. Während man bei der Übertragung von der Papierkartei ins EDV-System mit Umsatzverlusten von ca. 8% rechnet, profitieren Sie mit unserer Software von vielen Vorteilen:

- ▶ hohe Datengenauigkeit
- ▶ vereinfachte Arbeitsabläufe
- ▶ Zeitersparnis
- ▶ Platzgewinn

**OPTI**  
der zahnarztberater

### Praxisführung mit Biss:

Ob karteikartenloses Arbeiten, Revisionsverwaltung, Qualitätsmanagement, Mitarbeiterverwaltung, Aufgabenmanagement, Wiedervorlagensystematik, Recall, SMS-Terminerinnerung oder leistungsgerechte Entlohnung - DAMPSOFT hat für diese und viele andere Herausforderungen die Lösung.

Gerne beraten wir Sie gemeinsam mit unserem Partner OPTI, wie Sie die Effizienz Ihrer Praxis steigern können.

**Telefon (0 43 52) 91 71 16 · [www.dampsoft.de](http://www.dampsoft.de)**

**DAMPSOFT**  
Zahnarztsoftware

## Schlanke QM-Systeme + schlanke QM-Handbücher = effiziente Organisation

Christoph Jäger

Die meisten Zahnarztpraxen müssten bereits ein internes QM-System eingeführt haben. Wie sieht es mit der dazugehörigen QM-Dokumentation in Form eines QM-Handbuches aus? Kommt Ihre Organisation noch mit einem Ordner aus? Oder verfügt Ihre QM-Dokumentation schon über mehrere hundert Seiten? Finden Sie und Ihre Mitarbeiterinnen sich noch im QM-Handbuch zurecht?

### Worauf kommt es an?

Eine gute und effiziente Organisation in einer Zahnarztpraxis benötigt keine dicken Handbücher „Weniger ist mehr“. QM-Handbücher regeln wichtige Abläufe und Zuständigkeiten innerhalb Ihrer Zahnarztpraxis. Sie sollen als schnelle Nachschlagewerke dienlich sein und nicht den Ablauf Ihrer Praxis behindern. Das kann nur funktionieren, wenn Ihr Nachschlagewerk so aufgebaut wurde, dass sich jeder Verantwortliche ohne Probleme zurechtfindet. Was viele nicht wissen, der Gemeinsame Bundesausschuss schreibt in seiner QM-Richtlinie nicht vor, wie viele Praxisabläufe eine zahnärztliche Organisation erstellen muss. Wo nun anfangen, und wann hat das ganze ein Ende?

**TIPP:** Beschreiben Sie am Anfang die Abläufe, die in Ihrer Organisation nicht so funktionieren, wie Sie sich das gerne wünschen. Konzentrieren Sie sich am Anfang auf ein bis zwei solche Problemfälle. Beschreiben Sie keine Abläufe, die reibungslos in Ihrer Praxisorganisation funktionieren. Stellen Sie sich doch bitte an dieser Stelle einmal die Frage, wer sich für diese Abläufe in Ihrer Praxis interessieren wird und wie diese schon immer laufenden Abläufe dann Ihre Organisation effizient verbessern kann. Wenn Sie mit der oben genannten Vorgehensweise pro Jahr zwei oder drei neue Praxisabläufe entwickelt und damit gleichzeitig zwei oder drei Probleme gelöst haben, werden Sie und Ihre Mitarbeiter die Gewinner eines effizienten und schlanken QM-Systems sein.

**Qualitätsmanagement ist eine Investition, die uns am Ende Geld bringen und nichts kosten soll!**

Im QM-Handbuch wird nun der Aufbau eines QM-Systems in der Form von z.B. Praxisabläufen, Checklisten und Formularen beschrieben und den Mitarbeiter zugänglich gemacht. Ziel ist es, alle Anforderungen der Richtlinie des G-BA zu erfüllen und das mit möglichst wenig Papier. Nach umfangreichen Recherchen innerhalb der letzten zwei Jahre wurde jedoch festgestellt, dass sehr viele Praxen QM-Handbücher und deren darin beschriebenen Managementsysteme verwenden, die inhaltlich überfrachtet sind und weit über das gewünschte Ziel der geforderten G-BA-Richtlinie hinausgehen. So gibt es Handbücher mit einem Inhalt von mehr als 750 Seiten, die man einer Zahnarztpraxis zumutet und damit fahrlässig in Kauf nimmt, dass sie nur wenig umgesetzt werden. Des Weiteren ist zu beobachten, dass die oben angesprochenen QM-Systeme nicht auf das Regelwerk des

G-BA abgestimmt sind. So werden QM-Systeme angeboten und eingesetzt, die aus der Automobilindustrie kommen, wo schon das Inhaltsverzeichnis mehr als 20 Seiten umfasst. Diese QM-Systeme wurden übermotiviert bereits nach der DIN EN ISO 9001:2008 aufgebaut und gehen über die Anforderungen der geforderten Richtlinie weit hinaus.

### Die Lösung für ein effizientes QM-Handbuch!

Alle Praxen, die ein QM-System einführen oder bereits eingeführt haben, haben etwas gemeinsam. Die Infrastruktur einer Praxis ist in allen Zahnarztpraxen gleich, das sollte sie sich zunutze machen.

Teilen Sie die einzelnen Anforderungen der QM-Richtlinie auf die Infrastruktur der Praxis und somit auf die einzelnen Personengruppen und die Räumlichkeiten auf. Die Personengruppen bestehen aus der Praxisleitung, den Beauftragten und den Mitarbeitern der Praxis. Die Räumlichkeiten einer Praxis werden durch die Verwaltung, den Empfang, das Wartezimmer, die Behandlung, Verabschiedung, Steri, Röntgen und dem Labor nachgebildet.

In einem guten QM-Handbuch wird die Gemeinsamkeit einer einheitlichen Infrastruktur in Nutzen umgewandelt.

Alle wichtigen und gesetzlichen Unterlagen, insbesondere Abläufe und Checklisten, werden nur den Räumen zugeordnet, in denen sie benötigt werden. Somit befindet sich z.B. eine Anleitung zum „OPG-Röntgen“ auch im „Praxisraum(-bereich) Röntgen“. Diese einfache Aufbaustruktur hat zwei wesentliche Vorteile für eine Praxis: Zum einen können sich die Mitarbeiter in Kenntnis der Räumlichkeiten einer Praxis sehr schnell einen Überblick zum Aufbau des QM-Handbuches verschaffen und die wichtigen Unterlagen schnell wiederfinden. Zum anderen liegt der große Vorteil darin, dass weitere Managementsysteme, wie z.B. das einrichtungsinterne Hygienemanagement, ohne großen Aufwand an die Struktur dieses Handbuches angepasst werden können.

**Auf der Homepage des Autors [www.der-qmberater.de](http://www.der-qmberater.de) können sich interessierte Praxen ein Musterhandbuch „QM-Navi“ als pdf-Datei herunterladen. Mithilfe der Musterunterlagen sollen sich diese Praxen einen besseren Überblick verschaffen können. Gerne beantwortet der Autor auch Fragen rund um das Thema „Qualitätsmanagement“.**

### Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger  
Enzer Straße 7  
31655 Stadthagen  
Tel.: 05721 936632  
Fax: 05721 936633  
E-Mail: [info@der-qmberater.de](mailto:info@der-qmberater.de)  
[www.der-qmberater.de](http://www.der-qmberater.de)



Christoph Jäger  
Infos zum Autor



Qualitäts-Management-  
Beratung – Christoph Jäger  
Infos zum Unternehmen



# Reinigen, pflegen und sterilisieren in Rekordzeit



Der Reinigungsprozess der Assistina 3x3 in Kombination mit dem Lisa Schnellzyklus verkürzt die gesamte Aufbereitungszeit der Instrumente. Nach nur 20 Minuten stehen die Instrumente wieder zur Verfügung. Gereinigt, gepflegt und sterilisiert.



## Die 100.000-Euro-Frage

Wolfgang Spang

Immer mal wieder lese ich davon, dass viele Zahnpatienten ihre aufwendigen Zahnsanierungen preisgünstig von Zahnärzten in Osteuropa durchführen lassen, weil dort die gleichen Kronen und der gleiche Zahnersatz für einen Bruchteil des Hauszahnarzt-Honorars zu erhalten sei. Häufig sind diese Artikel dann noch garniert mit Beispielen eklatanter Fehlbehandlung durch „Dr. Schreckbohr“ in Grauenhausen. Nicht selten stellt sich nach dem Lesen eines solchen Artikels der Eindruck ein, die Mehrzahl aller Zahnärzte in Deutschland seien elende Abzocker, die für teures Geld im Mund ihrer Patienten herumfuschen und minderwertigen Zahnersatz einbauen.

Als mir meine Frau den Artikel „Die 100.000-Euro-Frage“ aus der „ZEIT“ vom 17.4.2013 vorlegte, sagte sie dazu: „Wenn ich das lese, dann habe ich den Eindruck, dass einen Banken nur besch... und man sich wirklich am besten selber berät.“ Gespannt las ich daraufhin den Artikel. In diesem berichtet die Autorin, wie sie sich als angeblich unbedarfter Anlegerin bei drei Banken beraten lässt, wie sie 100.000 EUR, die bisher auf einem mit 1 Prozent verzinsten Tagesgeldkonto liegen, am besten anlegen könne. Das Fazit des Artikels war, dass auch ein unbedarfter Anleger am besten damit fährt, wenn er sich auf der Internetplattform „justETF“ im Do-it-Yourself-Verfahren seine Anlagen zusammenstellt. Mit der Autorin einig bin ich, dass es völliger Nonsense ist, 20.000 EUR von einem Tagesgeldkonto, das mit 1 Prozent verzinst wird, auf ein Sparbuch umzuschichten, das den sagenhaften Ertrag von 0,15 Prozent Zins abwirft. Der Bankberater, der das empfohlen hat, ist sicher nicht der hellste. Ich kann auch gut nachvollziehen, dass sich die Journalistin darüber mokiert, dass Bank A sie in die „Risikoklasse 2“ einstuft und Bank B in die „Risikoklasse 3“. Über diese Risikoklassen amüsiere ich mich selbst oft genug, denn was heißt schon „Risikoklasse 2 oder 3“. Mit den Begriffen kann doch jeder verbinden, was er will. Umso lustiger finde ich es dann, dass die Journalistin bei ihrer „justETF-Selbstmedikation“ nach einer halben Stunde herausgefunden hat, dass sie „30 Prozent Risiko und 70 Prozent Sicherheit“ will. Was bitte soll das genau heißen? Das ist doch genauso schwammig wie „Anlageklasse 2“. Ich halte es deshalb für viel sinnvoller mit dem Kunden zu klären, um wie viel Prozent im schlimmsten Fall sein Anlagekapital sinken darf. Wenn der Wert in Prozent feststeht, dann sollte er geprüft werden, indem er in Euros gewandelt wird, denn ganz häufig erlebe ich, dass die Risikobereitschaft abnimmt, wenn aus „20 Prozent Maximalverlust“ konkrete „20.000 EUR“ werden. Und nicht selten nimmt die Risikobereitschaft nochmals ab, wenn ich im dritten Schritt zu meinem Kunden sage: „Ich zähle jetzt einmal vom geplanten Anlagebetrag 100.000 EUR rückwärts, und Sie sagen mir dann, bei welcher Zahl es Sie innerlich schmerzt.“

Bei Bank B kritisiert die Autorin, dass die Festgeldzinsen von 3 Prozent nur für die nächsten sechs Monate so hoch sind und danach auf 0,4 Prozent sinken. Auf die zwölf Monate gerechnet, entspricht das Angebot immerhin noch rund 1,6 Prozent Rendite. Bei der heiß empfohlenen Selbstmedikation schichtet die Autorin 20.000 EUR auf ein „besser verzinstes Tagesgeldkonto“. Um wie viel Prozent der Zins über

dem bisherigen von 1 Prozent liegt, schreibt sie nicht. Sie schreibt auch nicht, dass Tagesgeldzinsen i.d.R. jederzeit angepasst werden können, sie also auch nicht weiß, wie lange sie ihren Zinssatz erhält. Im Übrigen sollte nach meiner Meinung die Journalistin auch dazu schreiben, dass Tagesgeldzinsen von mehr als 1 Prozent immer subventionierte Zinsen sind, das heißt, die Bank legt eigentlich drauf, und die Banken, die die hohen Tagesgeldzinsen zahlen, nahezu immer auch die unsichersten Kandidaten sind (in der Vergangenheit waren das z.B. die Pleitebanken aus Island oder Schottland). Angesichts der zyprischen „Blaupause“ ist das vielleicht auch ein Aspekt, der in die Risikobetrachtung einfließen sollte.

Der Vorschlag der Bank A im Artikel beinhaltet u.a. die Anlage von 20.000 EUR in einem Deka Immobilienfonds und 40.000 EUR in einem Dach-Mischfonds, bei dem je die Hälfte des Fondsvermögens in Zinspapiere (= 20.000 EUR im Beispiel) und in Aktien (= 20.000 EUR im Beispiel) investiert wird. Das wird u.a. so kommentiert: „60 Prozent meines Geldes stecken am Ende in Fonds, für Sicherheitssparer ist das beunruhigend viel.“ Bei der selbstverordneten ETF-Strategie (ETF = börsengehandelte Fonds) setzt die Autorin 10.000 EUR auf „europäische Immobilien“, was nach meinen Recherchen bei justETF ein ETF auf europäische Immobilienaktien sein dürfte, 20.000 EUR setzt sie auf einen MSCI-World-ETF (Aktien!) und 10.000 EUR auf einen Rohstoff-ETF und 30.000 EUR in „solide Unternehmensanleihen“. Diese Aufteilung ist von der Anlagenklassenaufteilung mindestens genauso risikobehaftet wie der Vorschlag der Bank – aber da selbst gewählt, anscheinend nicht mehr riskant. Hier wird eindeutig mit zweierlei Maß gemessen.

Ausführlich mokiert sich die Autorin über die hohen Provisionen bzw. Beratungshonorare. Dabei vergisst sie aber zu erwähnen, dass dafür die Berater aufwendige Beratungsdokumentationen anfertigen müssen und für die Empfehlungen auch haften, während ihre billige Internetplattform sich diese Dokumentation spart und für nichts haftet, weil sich der Kunde selber berät. Erwähnt wird auch nicht, dass der Berater in aller Regel in der Folge oftmals Ansprechpartner für alle möglichen Fragen des Kunden zu seinen Anlagen ist und dafür dann keine Provision mehr erhält. Sie verschweigt auch dezent, dass die Plattform für ein etwas erweitertes Angebot sofort monatliche Gebühren sehen will; zumal für den Kauf der ETFs ein Depot benötigt wird, welches Geld kostet und für den Kauf und Verkauf wiederum Spesen entstehen. Sie schreibt auch nicht darüber, wie z.B. in synthetischen ETFs ein Haufen Kosten unsichtbar verpackt werden können – die Zertifikatbranche lässt grüßen – ohne dass die nach außen ausgewiesen werden müssen. Leider reicht mir der Platz nicht aus, um auf weitere Ungereimtheiten dieses Artikels einzugehen und weitere Widersprüche aufzudecken. Aber das Fazit ist das gleiche wie bei dem billigen Zahnersatz aus China und der billigen Zahnbehandlung im Osten: Die handwerklichen Schnitzer und das Fehlverhalten einiger Finanzberater sollten nicht zur Selbstmedikation durch Laien führen.

### ECONOMIA Vermögensberatungs- und Beteiligungs-GmbH

Wolfgang Spang  
Alexanderstr. 139, 70180 Stuttgart  
Tel.: 0711 6571929  
E-Mail: [info@economia-s.de](mailto:info@economia-s.de)  
[www.economia-vermoegensberatung.de](http://www.economia-vermoegensberatung.de)



Wolfgang Spang  
Infos zum Autor

# Ritter- 125 Jahre Erfahrung



Made in Germany

Nach über 125 Jahren Erfahrung steht das deutsche inhabergeführte Unternehmen Ritter mehr als je zuvor für innovatives Workflow in der modernen Zahnarztpraxis. Die Produktionsstätte von Ritter Behandlungseinheiten befindet sich im sächsischen Zwönitz/Erzgebirge.

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

**Kontakt: Herr Lars Wünsche 037754 / 13-290**

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



## Ritter Implants - NEU!

- Titan5, internal Hex Implantate
- Komplettsystem mit Tooling und Aufbauten
- einfache Handhabung
- hervorragende Osseointegration
- überragend in Preis/Leistung
- made in Germany

**Jetzt Startpaket anfragen:**



Alle Preise verstehen sich zzgl. Montage und der gesetzl. MwSt., inkl. Verpackung und Versand Deutschland. Abweichungen zwischen Muster und Originaloberfläche sind technisch bedingt. Änderungen zur technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Bilder stimmen nicht mit Basisausstattung überein. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten. © Ritter 2013.



[ THE DENTAL EXPERTS ]

## Zuverlässige Qualität Made in Germany zu Aktionspreisen!

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

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

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

Contact World S/H/C

Basispreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abb. ähnlich

## Einsteigerpaket

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

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

ContactLite Comfort S/H/C

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

Basispreis EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abb. ähnlich

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

Format C plus

Auch als KFO-Version erhältlich!

Autonomie EURO, zzgl. der gesetzlichen MwSt., Abb. ähnlich



Ritter Concept GmbH · Bahnhofstr. 65 · 08297 Zwönitz  
Tel. 037754 / 13-291 · Fax 037754 / 13-280  
aktion@ritterconcept.com  
Besuchen Sie uns im Internet:  
www.ritterconcept.com

Weiterbildung:

## Praxisorientierter Implantologie-Kurs für Einsteiger



Der King lebt(e) – in Bad Nauheim!

Quelle: KSI

Der Hauptsitz des seit 25 Jahren erfolgreichen Anbieters von ein- und zweiseitigen Implantatsystemen gilt auch

als das „European Home“ von Elvis Presley. Daher bietet das Implantologenteam der K.S.I.-Bauer-Schraube im Juni einen praxisorientierten Implantologie-Kurs speziell für Einsteiger mit einem ganz besonderen Rahmenprogramm an. Nach dem bewährten KSI-Kurskonzept wird in kleinen Gruppen fundiertes Wissen über die Implantologie von der Planung bis zur Endversorgung vermittelt und in mindestens vier Live-OPs demonstriert. Besonders viel Zeit ist für den Hands-on-Teil reserviert, bei dem das Erlernte praktisch umgesetzt und gefestigt wird. Am Abend begeben sich die Teilnehmer dann auf eine spannende Reise in

das Bad Nauheim der 1950er-/1960er-Jahre und wandeln auf den Spuren des „King of Rock 'n' Roll“.

Kurstermin: 21. und 22. Juni 2013



K.S.I. Bauer-Schraube GmbH  
Infos zum Unternehmen

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH

Tel.: 06032 31912

E-Mail:

frank.kuechle@ksi-bauer-schraube.de

www.ksi-bauer-schraube.de/

fortbildung

Marketing:

## Praxisrundgang in 360grad

Als effektives Marketinginstrument steht Praxisinhabern bei der Webseitengestaltung die 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG zur Verfügung. Die 360grad-Praxistour bietet die einzigartige Chance, Praxisräumlichkeiten, Praxisteam und Praxiskompetenzen informativ, kompakt und unterhaltsam zu präsentieren.

Per Mausklick können sich die Nutzer der 360grad-Praxistour mithilfe des Grundrisses oder von Miniatur-Praxisbildern durch Empfang, Wartebereich oder Behandlungszimmer bewegen –

als individuelles Rundum-Erlebnis aus jeder gewünschten Perspektive. Gleichzeitig lassen sich während der 360grad-Praxistour auch Informationen zu Praxisteam und -leistungen abfragen. Ebenso möglich sind Direktverlinkungen zu Webinhalten.

Gewinnen Sie mit der 360grad-Praxistour Patienten: Einfach, preiswert



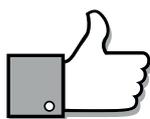
Video zur 360grad-Praxistour



OEMUS MEDIA AG  
Infos zum Unternehmen

ANZEIGE

### Medizinstudium im Ausland!



- >> kein NC
- >> keine Wartezeit
- >> Studienbeginn schon dieses WS
- >> deutsche Betreuung vor Ort
- >> kein Vorstudium

und modern – bequem abrufbar mit allen PCs, Smartphones und Tablets, browserunabhängig und von überall. Ideal zur Ergänzung Ihres professionellen Praxisauftritts im Internet!

OEMUS MEDIA AG

Tel.: 0341 48474-0

www.360grad.oemus.com

Patientenkommunikation:

## Ihr Praxisvideo als Visitenkarte

Der erste Eindruck zählt – in Ihrer Praxis ebenso wie auf Ihrer Website. Der *my videoservice* bietet Ihnen die Möglichkeit, sich, Ihr Team und Ihre Behandlungsräume in einem professionell produzierten Praxisvideo zu präsentieren. Für Patienten ist das Internet immer häufiger die erste Anlaufstation, um sich über Zahnärzte zu informieren. Das gibt wiederum Ihnen die Chance, Interessenten auf Ihrer Website zu empfangen und potenzielle



Kunden zu gewinnen. Ein positiver Eindruck ist dafür natürlich elementar wichtig! Wer sind Sie? Welche Leistungen bieten Sie? Wie arbeitet Ihr Team? Wie sieht es in Ihrer Praxis aus? Die Antworten können Sie direkt auf Ihrer Website geben – mit einem professionell produzierten Praxisvideo. Denn nichts fängt Stimmungen besser ein und erzeugt mehr Emotionen als ein kurzer Film. Von der ersten Beratung über die Konzeptentwicklung, den Dreh, Schnitt, Vertonung und Postproduktion – beim *my videoservice* erhalten Sie das Komplettpaket aus einer Hand. In einem Vorgespräch eruiieren wir Ihre Wünsche und Vorstellungen und entwickeln ein Drehkonzept. Unser Kameramann kommt zu Ihnen in die Praxis und filmt Ihre Räumlichkeiten, Ihr Personal und Sie bei der Arbeit. Wahlweise besteht auch die Möglichkeit, ein kurzes Interview zu drehen, das später im Beitrag verwendet wird. Das Video können Sie einfach auf Ihrer Website einbetten. Sie können es aber auch nutzen, um im Bereich Social Media (Facebook) oder auf Videokanälen (YouTube, Vimeo & Co.) auf sich aufmerksam zu machen. Der *my videoservice* verfügt über zehn Jahre Erfahrung im Bereich der Patientenkommunikation. Zu den Kunden gehören viele namhafte Unternehmen. Allein auf der IDS 2013 entstanden in nur fünf Tage 37 Videos für Kunden aus aller Welt. Zum Team gehören erfahrene Redakteure, Kameraleute und Soundspezialisten. Dadurch bietet der *my videoservice* den kompletten Service aus einer Hand – von der ersten Idee bis zum fertigen HD-Video.

*my communications* GmbH

Tel.: 0341 48474-304

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

# Happy Birthday, Luxatemp!

Das Erfolgsmaterial für  
ästhetische, bruchstabile  
Provisorien wird 20.

Wir bedanken uns  
bei Zahnärzten weltweit  
für das Vertrauen.

Mehr zu Luxatemp und weiteren DMG Meilensteinen  
finden Sie hier: [www.dmg-dental.com/20-years](http://www.dmg-dental.com/20-years)

# 20

Implantologie-Kongress:

## Spannender Dialog zwischen Technik und Medizin

„Wir sehen die Notwendigkeit, das zahn-technische Handwerk zukünftig stärker mit in die implantologische Behandlungsplanung und -umsetzung zu integrieren“, erklärt Dr. Georg Bayer, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI). Deshalb veranstaltet



Uwe Breuer, Präsident VDZI, und Dr. Georg Bayer, Präsident DGOI.

die implantologische Fachgesellschaft den 10. Internationalen Jahreskongress vom 19. bis 21. September zusammen mit dem Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) im Hotel Sofitel Munich Bayerpost. Das Programm steht unter dem Leitthema „Implan-

nologie: Technik und Medizin“ – zusammengestellt von Dr. Paul Weigl, DGOI-Vorstandsmitglied, und Dominik Kruchen, VDZI-Vorstandsmitglied. Im Fokus steht die Bedeutung der modernen Zahntechnik für das chirurgische und prothetische Vorgehen in der Implantologie. Das Novum: Im Mainpodium am Samstag beleuchten namhafte Zahntechniker wie Zahnärzte die Themen nacheinander jeweils aus ihrer Perspektive, sodass die Teilnehmer die andere Sichtweise kennenlernen. „Wir erwarten einen spannenden interdis-

ziplinären Austausch, den wir im Zeichen unseres DGOI-Spirits auf gleicher Augenhöhe führen werden, auch um mehr oder weniger fühlbare Hierarchien abzubauen“, so Dr. Georg Bayer.

Am Freitagabend und Samstagabend gibt es die Möglichkeit, die Kongresstage auf Festveranstaltungen ausklingen zu lassen.



Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)  
Infos zur Fachgesellschaft

DGOI Büro  
Tel.: 07251 618996-0  
www.dgoi.info

Kursprogramm:

## Dentale Fortbildungsangebote für das 2. Halbjahr



Neben den erfolgreichen Fortbildungsangeboten zu Implantologie (MIMI® flapless I), Marketing, Laser und Zahntechnik wurde das Angebot um Kurse von Dr. Ernst Fuchs-Schaller zu MIMI® II und III sowie von Dr. Volker Knorr über digitale Abdrucknahme, bekannt als „Knorrconcept“, erweitert. Dr. Fuchs gilt als der Urvater des Bone-managements und zeigt in seinem Kurs, wie man minimalinvasiv, ohne Augmentation, den Kieferkamm horizontal (MIMI® II) verbreitern und vertikal (MIMI® III) an Höhe gewinnen kann. Weitere Stichworte aus diesem Kurs sind: Weichteilmanagement: Planung

zur Verbesserung der „Attached Gingiva“, Periostheilung, Ernährung des Knochens, Kortikalis, Spongiosa, Bone Splitting, Spreading, Widening und Condensing. Durch die Implantationsmethoden MIMI® I, II und III in Verbindung mit dem Premium-Implantatensystemen Champions® und Champions (R)Evolution® können sämtliche implantologischen Indikationen gelöst werden – flapless minimalinvasiv, aber auch full flap mit Mukoperiostlappen. Weiterhin gilt für alle Systemumsteiger das Champions „NO-INVEST“-Angebot: Champions stellt für ein Jahr das komplette OP-Tray kostenlos zur Verfügung

und auf Kommission für die ersten beiden Fälle die notwendigen Implantate. Ein guter Grund, auf ein Premiumsystem zum Value-Preis umzusteigen.

*Bestellungen des aktuellen Kurskataloges sowie weitere Informationen über das Champions®-System sind möglich unter:*



Champions-Implants GmbH  
Infos zum Unternehmen

Champions-Implants GmbH  
Tel.: 06734 914080  
www.championsimplants.com

ANZEIGE

www.zwp-online.info

ZWP online

Neuerscheinung:

## Jahrbuch „Implantologie 2013“

Mit dem Jahrbuch „Implantologie 2013“ legt die OEMUS MEDIA AG in der 19. Auflage das aktuelle und umfassend überarbeitete Kompendium zum Thema Implantologie in der Zahnarztpraxis und im Dentallabor vor. Auf über 300 Seiten informieren renommierte Autoren aus Wissenschaft, Pra-

an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an alle, die in der Implantologie eine vielversprechende Chance sehen, das eigene Leistungsspektrum zu erweitern.

Die Jahrbücher sind u.a. auch zu den Themen Laserzahnmedizin und Digitale Dentale Technologien erhältlich.

Bei allen von der OEMUS MEDIA AG organisierten implantologischen Veranstaltungen erhalten die Teilnehmer das Jahrbuch Implantologie kostenfrei. Sichern Sie sich Ihre Ausgabe auf einer der folgenden Fortbildungsveranstaltungen:

- 6. Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage, *Rostock*
- 10. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin
- 10. Internationaler Jahreskongress der DGOI, *München*
- EUROSYMPOSIUM/8. Süddeutsche Implantologietage, *Konstanz*
- 43. Internationaler Jahreskongress der DGZI, *Berlin*
- 4. Münchner Forum für Innovative Implantologie
- 30. Jahrestagung des BDO, *Berlin*
- 3. Nose, Sinus & Implants, *Berlin*
- 3. Essener Implantologietage
- 3. Badische Implantologietage



xis und Industrie über die aktuellsten Trends und wissenschaftlichen Standards in der Implantologie. Zahlreiche Fallbeispiele und Abbildungen dokumentieren das breite Spektrum der Implantologie. Rund 170 relevante Anbieter stellen ihr Produkt- und Servicekonzept vor. Thematische Marktübersichten ermöglichen einen schnellen und einzigartigen Überblick über Implantatsysteme, Ästhetikkomponenten aus Keramik, Knochenersatzmaterialien, Membranen, Chirurgieeinheiten, Piezo-Geräte sowie Navigationssysteme. Präsentiert werden bereits eingeführte Produkte sowie Neuentwicklungen. Zusätzlich vermittelt das Jahrbuch Wissenswertes über Fachgesellschaften und die Berufspolitik. Das Kompendium wendet sich sowohl



**JETZT AUCH IM  
PRAXIS-ONLINE SHOP  
DER OEMUS MEDIA AG  
BESTELLEN!**



Das Jahrbuch Implantologie 2013 ist zum Preis von 69,- EUR (inkl. MwSt., zzgl. Versand) im Onlineshop erhältlich oder bei:

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



OEMUS MEDIA AG  
Infos zum Unternehmen



HELBO®



Abrechnungsempfehlung  
PDT der DKV  
HELBO® entspricht  
geforderten Kriterien

## Die HELBO®-Therapie ...

### ... zur Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis

Klinische Studien belegen, dass mit der HELBO-Therapie in Kombination mit einer mechanischen Reinigung der Gewebs- und Implantatoberflächen entzündungsverursachende Bakterien wirksam bekämpft und die Erkrankungen nachhaltig beherrscht werden können.

Die HELBO-Therapie ist eine optimale Ergänzung, um Ihre Patienten zuverlässig, neben- und wechselwirkungsfrei von parodontalen und periimplantären Entzündungen zu befreien und Wiedererkrankungen vorzubeugen.

Interesse an einer erfolgreichen und gewinnbringenden Integration der HELBO-Therapie in Ihrer Praxis zum Wohl Ihrer Patienten?

Detaillierte Informationen auf [www.helbo.de](http://www.helbo.de) oder telefonisch unter 0 62 27 / 5 39 60-0.



Scannen Sie diesen QR-Code  
mit Ihrem Smartphone!



bredent  
group

40 YEARS DENTAL INNOVATIONS  
1 9 7 4  
2 0 1 4

Photodynamik:

## Verfahren entspricht Kriterien der Abrechnungsempfehlung

Das am besten klinisch kontrollierte Verfahren zur Photodynamik ist die marktführende HELBO®-Therapie, die seit mehr als zwölf Jahren in den unterschiedlichsten Indikationen wissenschaftlich untersucht und dokumentiert wird. Über 60 Publikationen, darunter auch zu verschiedenen Indikationen international publizierter randomisierter, klinisch kontrollierter Studien aus Zentren in aller Welt, unterstützen die Evidenz der HELBO®-Therapie. Nach Auswertung der wissenschaftlichen Datenlage hat die DKV jetzt bezüglich der Photodynamik eine Empfehlung zur Abrechnung für die Bereiche Parodontitis- und Periimplantitistherapie herausgegeben. Dies ist sicherlich ein Meilenstein in der

Anwendung dieser Therapie zur Behandlung biofilmassoziierter oraler Infektionen. Voraussetzung für die Kostenerstattung ist, dass das eingesetzte Therapiesystem bestimmte Anforderungen erfüllt. So wird beispielsweise die Sterilität der eingesetzten Materialien zwingend gefordert. Der Wirkstoff in der Photosensitizerlösung soll innerhalb einer relevanten Bandbreite konzentriert sein und muss durch einen Diodenlaser mit einer Ausgangsleistung von 90 bis 140 mW aktiviert werden. Die Abstrahlungswellenlänge soll im Bereich von 650 bis 670 nm liegen und den Photosensitizer durch dreidimensional abstrahlende Lichtleiter direkt in der Tasche anregen. All diese Krite-



rien erfüllt das HELBO®-Therapieverfahren bereits heute! Für GKV-Patienten bietet die DKV eine Zusatzversicherung gemäß ihrem KombiMed Tarif DBE an, welche den Versicherten die Abrechnung der Anwendung der HELBO-Therapie gemäß der Empfehlung gewährt. **brendent medical GmbH & Co. KG**  
Geschäftsbereich HELBO  
Tel.: 06227 53960-0  
[www.helbo.de](http://www.helbo.de)

Dentalnetzwerk:

## Fortbildung unter Praxisbedingungen

In der Menge der Fortbildungsangebote kann man mittlerweile leicht die Orientierung verlieren. Das Dentalnetzwerk Praxisleben, eine Initiative von elf renommierten Unternehmen der Dentalbranche, will Abhilfe schaffen und Besonderes bieten. Im Oktober 2011 lud das Dentalnetzwerk Praxisleben hierzu erstmals für zwei Tage ins Hotel Atlantic in Hamburg. 25 Referenten boten in Workshops und Hands-on-Kursen ein praxisnahes Programm mit einem durch



die Kooperationspartner bereitgestellten, beeindruckenden High-End-Dentalequipment. „Genau wie in Praxis oder Klinik“ und „endlich eine effektive Form der Fortbildung für das ganze Team“, begeisterten sich die Teilnehmer. Kein Wunder, dass die Idee fortgeführt wurde. 2013 lädt das Dentalnetzwerk Praxisleben nun schon zum dritten Mal zum Fortbildungsevent der besonderen Art. Am 7. und 8. Juni wird das stilvolle Hotel Atlantic in Hamburg mit viel Aufwand erneut zur „größten Zahnarztpraxis Deutschlands“ gemacht. Die angebotenen 21 Kurse reichen von Themen wie Prophylaxe, mikroinvasive Konzepte oder vollkeramische CAD/CAM-Restaurationen über spezielle Aspekte wie Mikrochirurgie oder Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten bis zu Ausbildung und Patientenkommunikation. Die Teilnehmer – Zahnarzt, Zahntechniker oder Praxismitarbeiter – können sich aus den vielfältigen Angeboten ihr persönliches Kursprogramm zusammenstellen.

**Dentalnetzwerk Praxisleben**  
Tel.: 0800 3763333  
(kostenfrei aus dem dt. Festnetz)  
[www.dentalnetzwerk-praxisleben.de](http://www.dentalnetzwerk-praxisleben.de)

ANZEIGE

### Unser Tipp: Wirksam gegen Periimplantitis



+++ 2-wöchige CHX Wirkdauer +++



Tel: 0203 . 80 510 45 [www.zantomed.de](http://www.zantomed.de)

**zantomed**

*komfortable  
Einstifttechnik*



*warme  
Guttapercha*

## Innovation heißt, Vorteile verbinden

### 3D-Wurzelkanalfüllung mit einem Obturator komplett aus Guttapercha

- Abtrennen des Griffes ohne Zusatzinstrumente
- Vereinfachte Stiftbettpräparation
- Präzises Einführen des Obturators in den Wurzelkanal mit Fingern oder Pinzette



mit praktischem  
Pinzettengriff

# Möglichkeiten und Chancen der digitalen Zahnmedizin

| Dr. Karsten Kamm

Der rasanten Entwicklung der computergestützt gefertigten Restauration kann man sich weder als Zahnarzt noch als Zahntechniker entziehen. Die digitalisierte Zahnmedizin rückt immer mehr in den Mittelpunkt unseres täglichen Handelns in der Praxis bzw. im Dentallabor. Lag in den letzten Jahren die Herausforderung in der CAD/CAM-Fertigung von Zahnersatz in gleicher bzw. besserer Qualität verglichen mit den konventionellen Techniken, versuchen wir zukünftig, die digital vorhandenen Daten zu kombinieren (DVT, Okklusionsdaten, intraoraler Scan, Gesichtsscan, Farbmessdaten, Kiefergelenkaufzeichnungen usw.).

In Zukunft werden viele Teile der konventionellen zahntechnischen Arbeitsweise (Abformung, Implantatplanung, Wax-up) und möglichst alle Teile der konventionellen Arbeitsweise im Patientenmund ersetzt. Die neu verfügbaren technischen Möglichkeiten sollten als große Chance betrachtet werden. Wir können damit eine hoch-effiziente Diagnostik, eine sichere Planung sowie eine bessere Vorhersagbarkeit und eine effizientere und weniger invasive Patientenbehandlung realisieren. Vor dem Hintergrund dieser neuen Technologien wird sich nicht das Behandlungsziel ändern, sondern nur die Möglichkeiten bzw. Werkzeuge, mit de-

nen wir dieses Ziel erreichen wollen. In der restaurativen Zahnheilkunde versuchen wir Zähne oder verloren gegangene Zahnhartsubstanz nach funktionellen, ästhetischen wie auch biomechanischen Gesichtspunkten möglichst naturgetreu nachzubilden. In der digitalen Zahnmedizin lassen sich drei Hauptbereiche unterscheiden, die eine Vielzahl von Einzelanwendungen umfassen (Abb. 1).

## Wo steht die digitale Zahnheilkunde im Jahre 2013?

– Es gibt eine Vielzahl von klinischen Langzeitstudien mit einer Behandlungsdauer von zum Teil mehr als

zehn Jahren, die belegen, dass CAD/CAM-gefertigte Restaurationen aus Vollkeramik eine gute Überlebensrate aufweisen.

- Im Rahmen der automatisierten Herstellung wird eine kostengünstigere Produktion ermöglicht. Weiterhin bietet die digitale Technologie einen Zugang zu neuen, nahezu fehlerfreien industriell vorgefertigten Restaurationsmaterialien (Zirkon, LS2, hochvernetzte Polymere).
- Aufgrund der Digitalisierung gibt es standardisierte Verfahrensketten mit einhergehender Qualitätssteigerung und Reproduzierbarkeit. Dadurch wurde eine Verbesserung der Präzision und Planung erreicht sowie eine Erhöhung der Effizienz von keramischen Wertstoffen.
- Man ist in der Lage, 3-D-Planungen samt Datenmaterial eines digitalen Volumetomografen (DVTs) mit den Daten eines Interoralscanners zu kombinieren. Dies führt zu einer besseren Genauigkeit und einer Vereinfachung bei der Therapieplanung des endgültigen Zahnersatzes, insbesondere auch unter den funktionellen ästhetischen Gesichtspunkten. Zusätzlich sind auch weitere Daten aus Gesichtsscannern kombinierbar, die wichtige Aspekte auch der mimischen Muskulatur berücksichtigen.

DATENERFASSUNG	ANWENDUNG	PRODUKTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intraoraler Scan</li> <li>• 3-D-Gesichtsscan</li> <li>• Gesichtsfotos</li> <li>• Modellscan</li> <li>• Abdruckscan</li> <li>• DVT</li> <li>• Digitale Radiografie</li> <li>• Digitale Axiografie</li> <li>• Elektronisches Farbmesssystem</li> <li>• Kariesdiagnostik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostik</li> <li>• Präoperative Planung <b>Implantatplanung</b></li> <li>• CAD-Konstruktion Zahnersatz</li> <li>• Design von kieferorthopädischen Apparaturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fräsen/Schleifen</li> <li>• Laser-Sintering</li> <li>• 3-D-Printing</li> </ul>

Abb. 1: Digitaler Workflow.

# Unsere Neukunden Sommeraktion!



## Die Zirkonkrone\*

- natürliches Aussehen
- hohe Biokompatibilität
- perfekte Passform

# 49,-

\* Dieses Angebot gilt nur für Neukunden und für eine Krone bei Vorlage dieses Gutscheins.  
Normalpreis 125,-Euro

## Wir lieben Qualität – probieren Sie es aus!

Neukunden erhalten vom 01.06. bis einschließlich 30.08.2013 eine vollverblendete Zirkonkrone zum Preis von nur 49,- Euro. Unser Angebot ist inklusive Modelle, Leistungen der Arbeitsvorbereitung, Versand und MwSt.

Rufen Sie uns einfach unter unserer kostenlosen Hotline (0800 755 7000) an und bestellen Ihr unverbindliches Starterkit mit dem Gutschein für das exklusive Sommerangebot.

Preis von 49,- Euro gilt nur für Neukunden, für nur eine Krone, im angegebenen Zeitraum. Normalpreis 125,- Euro. Druckfehler, Preis- oder Produktveränderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese können Sie unter [www.protilab.de](http://www.protilab.de) einsehen.

Hotline: 0800 755 7000 · [www.protilab.de](http://www.protilab.de)

**Prot & Lab**  
Wir lieben Qualität!



Abb. 2: Funktionsregistrare nach Schienenposition.

**Ablauf einer vollkeramischen monolithischen Restauration:**

**Funktionelle Vorbehandlung**

In den meisten Fällen unserer Full-Arch-Restaurationen ist eine funktionelle Vorbehandlung notwendig. Hierbei werden Bissebenen und Lagebeziehungen der Kiefer zueinander festgelegt. In vielen Fällen wird der Biss dabei angehoben. In enger Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten wird die

sog. komfortable, angenehm empfundene „Homeposition“ für den Patienten eingestellt. Der Patient soll sich in dieser Position „zu Hause fühlen“. Diese Position ist muskulär ausbalanciert, funktionell angepasst und zentrisch adjustiert. Gesichert wird diese Bissposition durch eine Positionierungsschiene im Unterkiefer. Diese Position (Abb. 2) lässt sich durch Checkbisse für den späteren Funktionsscan festhalten.

**Digitales intraorales Scannen**

Durch diese neue Form der digitalen Abdrucktechnik lässt sich die Effizienz der Behandlung noch weiter erhöhen. Es kann direkt am Bildschirm eine Kontrolle der Präparationsgeometrie erfolgen (Präparationsgrenze, Höhe, Einschubrichtung). Fehler können direkt analysiert werden, und es erfolgt eine Korrektur direkt im Mund im Präparationsbereich (Abb. 3 und 4). Ein erneuter Scan benötigt nur diese Korrekturen.

Durch immer bessere Datenbankenstrukturen und Rechenleistungen lassen sich auch funktionelle Okklusionen mithilfe der CAD/CAM-Technik realisieren. Ziel ist eine Kauflächengestaltung mit allseitigen, gleichseitigen und gleichmäßigen Kontakten aller Seitenzähne. Das Kauflächenrelief des Zahnes wird aus einer Zahndatenbank regeneriert und lässt sich im Vergleich mit den Nachbarzähnen anpassen. Aus den Gegenzähnen können Höckerhöhe,

ANZEIGE

# >> ZOOMbastic. ERGOfantastisch. Gut.

## c-on nxt

- Schärfen, piffiger, immer aufrecht im Bild.

Die einzige volldigitale Intraoralkamera mit automatischer Bildrotation.

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

**NEU:**

>> Mac Native  
>> 5 Jahre Garantie



**Dentaloscope 2HD**



>> Perfekte Ergonomie und höchste Präzision für jede Behandlung

**spin-bright**



>> Der rotierende Mundspiegel, der immer klar und sauber bleibt

**opt-on**



>> Die Lupe mit der größten Tiefen- und Randschärfe und dem höchsten Tragekomfort

**- best vision.**

fokus - ergonomie - integration



Abb. 3: Full-Arch-Scan. – Abb. 4: Darstellung der Lagebeziehung und der Einschubrichtung.

Höckerlage, Steilhalt der Höcker und Tiefe grob parametrisiert werden. Einen besonderen Weg aus den verbleibenden Zahnflächen oder den Kauflächen der Nachbarzähne der ursprünglichen Kauflächenform ungefähr zu generieren, verfolgt das bioenergetische Zahnmodell.

**Visualisierung**

Die CAD-Konstruktion kann heute mit einem Gesichtsscan (u.a. priti®mirror, Zirkonzahn, Dental Wings) visualisiert

werden. Vielversprechender, weil wenig aufwendig, erscheint aber das Matching mit Bildern von Patientengesichtern (3Shape Smile Composer®). Dadurch ist eine individuelle Vorher-Nachher-Darstellung von dem zu erzielenden Lächeln möglich (Abb. 5). Ein ästhetisches, virtuelles Wax-up lässt sich realistisch in Patientenfotos einfügen und im Real-Time-Modus bearbeiten. Dadurch kann mit dem Patienten zusammen sein eigenes Lächeln individuell konstruiert werden.

**Guided Surgery**

Wir arbeiten bei uns in der Praxis mit dem offenen System coDiagnostiX. Dies bedeutet einen voll integrierten, geführten chirurgischen Arbeitsablauf. Es ist eine interaktive Prothetik- und Implantatplanung möglich (Abb. 6). Es sind keine Scanschablonen für die Erstellung der digitalen Bohrschablone mehr notwendig. Basierend auf den gewünschten Kronendesigns und der Kronenposition kann das Implantat platziert werden. Dies passiert in Über-

ANZEIGE

>> Das erste „High Res/Low Dose“ DVT.



**Neu!**

**PaX-i3D**

- DVT Multi-FOV [10x8 – 5x5cm], OPG, CEPH – modular

**Weltrekord\***  
in Geschwindigkeit & Strahlungsreduktion  
**5.9 Sek.** !  
3D Umlaufzeit ●

**70%**  
weniger effektive Dosis!\*\*

Nutzen Sie diesen  
„Wettbewerbsvorsprung“  
für Ihre Praxis.

\* für Flatpanel DVTs, Stand April 2013.  
\*\* im Vergleich zu herkömmlichen Flatpanel DVTs  
[Messung nach ICRP, Anhang 103]

- best in 3D.  
diagnostik - planung - praxisintegration

**orangedental**   
premium innovations

**VATECH** 



Abb. 5: Virtuelles Wax-up.

einstimmung mit der klinischen Situation wie der Knochensituation, der Position der Nerven und der Weichteilsituation. Die Weichteilsituation wird über den intraoralen Scan eingefügt. Mit diesen Informationen können kostengünstige Bohrschablonen vor Ort hergestellt werden (3-D-Druckschablone). Der Export der präoperativen Planungsdaten aus coDiagnostiX macht die Gestaltung und Erstellung von präoperativen Provisorien möglich.

### CAD/CAM-Konstruktion und Materialauswahl

Heute steht eine Vielzahl von Designfunktionen zur Verfügung, die alle Aspekte einer digitalen Restauration berücksichtigen:

- Vollanatomische Kronen/Brücken
- Käppchen und Brückengerüste
- Vestibulär verblendete Kronen
- Teleskopkronen/Steg
- Modellgusskonstruktionen
- Inlays/Onlays, Table-Tops und Veneers

- Überpresskronen und -brücken
- Anatomiespiegel von gegenüberliegenden Zähnen
- Dynamische virtuelle Artikulatoren
- Alle Typen von Attachmentkronen
- Individuelle Abutments
- Kieferorthopädische Apparaturen

Gleiches gilt für die Materialvielfalt. Aufgrund unserer praxisspezifischen Ausrichtung wurden bei uns im Eigenlabor im letzten Jahr zu über 60 Prozent monolithische Materialien verarbeitet. Wir verwendeten für unsere Full-Arch-Restaurationen (Abb. 7) transluzentes Vollzirkon, Lithiumdisilikat (vollanatomische Kronen/Multilayerverfahren) und Hochleistungspolymere.

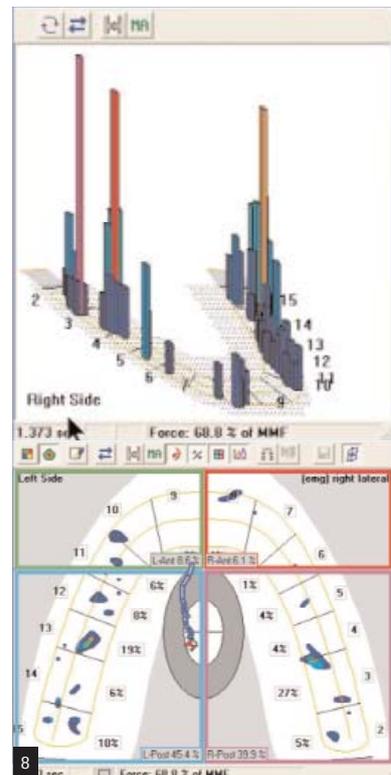
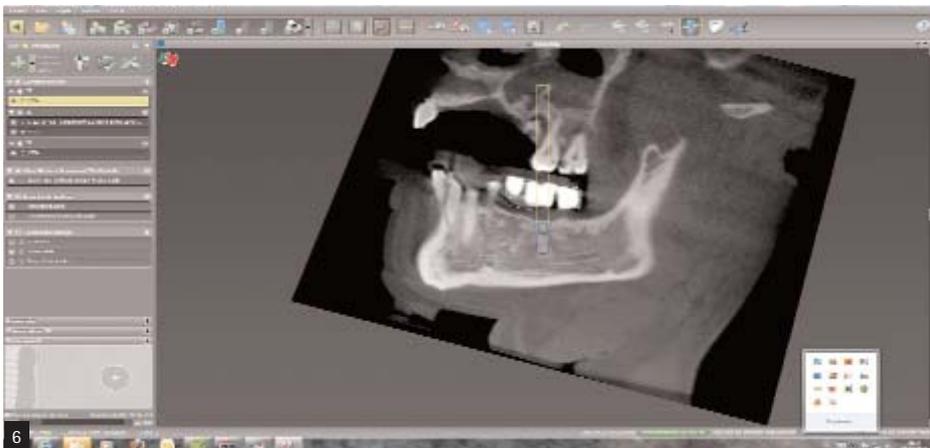


Abb. 6: Implantatplanung mit Weichgewebs- und Knochensituation. – Abb. 7: Vollanatomische Planung von Kronen. – Abb. 8 und 9: T-Scan-III-System (Tek-Scan).



Abb. 10: Ausgangssituation Totalprothesen. – Abb. 11: Kosmetische Anprobe. – Abb. 12: Eingesetzte monolithische Zirkonarbeit auf sechs Implantaten im Oberkiefer. – Abb. 13: Monolithische Brücken im Oberkiefer.

### Kommunikation

Die Kommunikation zwischen dem Patienten, Zahnarzt und Zahntechniker wird sich durch die neuen Technologien und die Informationsvielfalt neu entwickeln. So können Analysen, Diagnosen und Planungen (Ästhetikfunktion) direkt über neue Kommunikationswege miteinander besprochen und kommuniziert werden.

Ein wichtiger Punkt im Bereich der Digitalisierung stellt in Zukunft aber eine einheitliche Plattform für viele unterschiedliche Datensysteme dar. Ziel ist es, eine Plattform und Schnittstellen zu etablieren, die den Austausch zwischen verschiedenen Systemen ermöglichen. Von Nutzen dabei können natürlich die riesigen Datenmengen sein, die die Industrie über den intraoralen Scan bekommt und so zu einer Okklusionsdatenbank zusammenführen kann. Es müssen spezielle Methoden und Softwarelösungen zur Generierung und Optimierung der funktionellen Okklusion etabliert werden. Hierzu kommt es zu Anwendungen von Verfahren der digitalen instrumentellen Funktionsdiagnostik mit Schnittstellen für den direkten Datentransfer in ein CAD/CAM-System. Interessant für die CAD/CAM-Technologie wird es dann, wenn Kondylenpositionen in einem virtuellen Artikulator mit okklusalen Beziehungen kombinierbar sind und die therapeutische Bissposition sowie Kieferrelationen für CAD/CAM-gefertigten Zahnersatzbiss hin bis zur Aufbissschiene genutzt werden können. Schon heute können wir Messungen okklusaler Aufbissschäfte in zeitlicher Auflösung mittels einer drucksensiblen Folie registrieren (Abb. 8 und 9).

Das System gestattet die therapeutische Positionierung des Unterkiefers in eine neuromuskuläre zentrische Position. Durch die Verfügbarkeit und Speicherung der Daten insbesondere mit der Weiterentwicklung der Prozesstechnik ergeben sich neue Möglichkeiten der Archivierung. Durch das Zusammenführen von zu unterschiedlichen Zeitpunkten gewonnenen klinischen Daten kann man präzise Analysen und Verlaufskontrollen ermöglichen. Die Archivierung dieser Daten ermöglicht eine spätere Risikoeinschätzung, z.B. bei Abrasionen und Erosionen der Zähne, der Kariesanalyse. Weiterhin sind diese Daten eminent wichtig, um später bei der Gestaltung von biometrischen Okklusionen wichtige Anhaltspunkte zu geben.

Wir sind heute in der Lage, den kompletten Workflow von der Planung (Abb. 5) bis zur fertigen monolithischen Zirkonarbeit (Abb. 10 bis 13) komplett digital auszuführen



Dr. Karsten Kamm  
Infos zum Autor

## kontakt.

### Dr. med. dent. Karsten Kamm

Hans-Bredow-Str. 24  
76530 Baden-Baden  
Tel.: 07221 391020  
E-Mail: info@z-b-b.de  
www.z-b-b.de

## Das einzigartige Wurzelkanal-Instrument in kontinuierlicher Rotation!

One  
Shape



- Nur eine Felle, Einmalbenutzung.
- Keine Notwendigkeit, einen neuen Motor zu kaufen.
- Steriles Instrument.

Unser vorrangiges Anliegen ist es, Ihre endodontischen Behandlungen so zu vereinfachen, dass Sicherheit und Wirksamkeit immer gegeben sind. MICRO-MEGA® bietet Ihnen jetzt **One Shape®**, das tatsächliche NiTi - Einzelinstrument in kontinuierlicher Rotation für gelungene, qualitativ optimale Wurzelkanalaufbereitungen. **Einfach und effizient... zum Erfolg!**

### Eine weitere MICRO-MEGA® Innovation...



Um weitere Informationen über One Shape zu erhalten, scannen Sie bitte den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

MICRO-MEGA®  
Tel.: + 49 (0)7561 9834 3623  
info.de@micro-mega.com  
www.micro-mega.com  
www.oneshape-mm.com



Your Endo Specialist™

Qualität und Ästhetik ist Vertrauenssache – Teil 2

# Vollkeramische Restauration: Präparation und Farbnahme

| Prof. Dr. med. dent. Daniel Hans-Joachim Edelhoﬀ, Oliver Brix, Priv.-Doz. Dr. med. dent. Florian Beuer, Dr. med. dent. Jan-Frederik Güth

Die moderne Zahnheilkunde beschränkt sich nicht ausschließlich auf rein kurative Behandlungen und rekonstruktive Maßnahmen, sondern fokussiert zu einem Großteil dentalästhetische Aspekte. Immer häufiger versprechen sich Patienten von einer prothetischen Rekonstruktion mehr als die beschwerdefreie Funktionalität des Kauapparates – der Wunsch nach „schönen Zähnen“ wird zu einem Selbstverständnis. In Teil 1 dieser Beitragsreihe haben wir in einem Interview die Vorteile des Vollkeramiksystems IPS e.max (Ivoclar Vivadent) erfragt. In diesem Artikel gehen die Autoren detailliert auf das praktische Vorgehen bei der Präparation sowie der Farbnahme für eine vollkeramische Restauration ein.

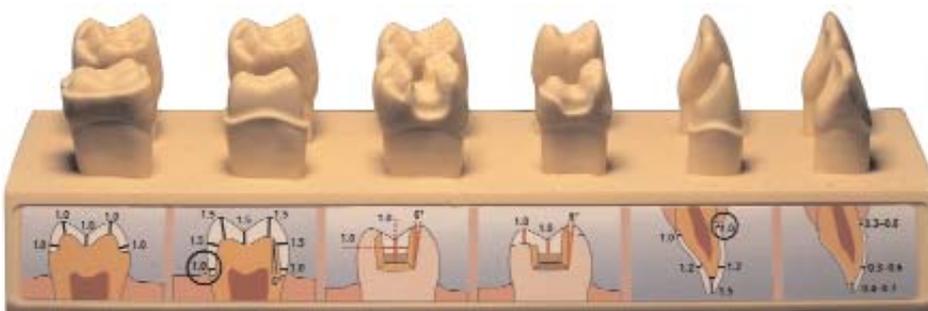


Abb. 1: „All-Ceramic Preparation Guide Edition II“ (Ivoclar Vivadent) mit überdimensionierten Beispielpräparationen für verschiedene Indikationen sowie den empfohlenen Abtragsraten für Restaurationen aus IPS Empress und IPS e.max.

**D**ie Einführung der Adhäsivtechnik in der Kombination mit zahnfarbenen Restaurationsmaterialien mit einer zahnähnlichen Transluzenz stellt für die restaurative Zahnheilkunde eine der größten Revolutionen dar. Das bislang vornehmlich subtraktiv ausgerichtete Konzept einer mechanischen Verankerung der Restauration mit klassischen Zementen wurde durch ein defektorientiertes und additiv ausgerichtetes Vorgehen ersetzt. Modifikationen traditioneller Vorgehensweisen durch die Definition des Behandlungsziels mithilfe eines zuvor angefertigten Wax-up, das als Leitlinie für die Zahnpräparation

eingesetzt wurde, haben zu einem besonders schonenden Umgang mit gesunder Zahnhartsubstanz geführt. In diesem Zusammenhang haben sich die werkstofflichen Anforderungen und die Richtlinien für die Präparationen eines Zahnes erheblich verändert. Im folgenden Artikel werden anhand klinischer Beispiele die Prinzipien moderner Präparationsrichtlinien für adhäsiv befestigte vollkeramische Restaurationen dargestellt.

## Einleitung

Verglichen mit den traditionellen Richtlinien für metallbasierte Restaurationen (scharfkantige Schulterpräpara-

tionen, Kanten und Übergänge sowie teilweise Tangentialpräparationen) hat sich aufgrund veränderter Materialeigenschaften und Fertigungstechniken das Anforderungsprofil für die Präparationsgeometrie erheblich verändert.

So weisen vollkeramische Restaurationen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zugspannungen auf, die rissauslösend wirken und die durch eine scharfkantige Präparationsgestaltung verstärkt werden. Eine den Werkstoffeigenschaften der Vollkeramik gerecht werdende Präparation sollte daher abgerundet sein und eine einfache Geometrie aufweisen. Dies kommt auch dem Anforderungsprofil an eine CAD/CAM-gerechte Präparation entgegen. Aufgrund der Eigengröße der im CAD/CAM-Prozess eingesetzten Schleif- oder Fräsinstrumente bestehen Limitationen hinsichtlich scharfer Präparationskanten und dünn auslaufender Geometrien. Der Behandler hat also mit seiner Präparation einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Innenflächen der späteren Restauration und somit auf die klinische Zuverlässigkeit.



# MULTIDENT

an ARSEUS DENTAL company

## Für Bücher, Schuhe und Geschenke haben Sie Ihren Lieblings-Onlineshop.

## Warum bestellen Sie Ihre Dentalprodukte noch nicht online?

[www.multident.de/shop](http://www.multident.de/shop)



Yvonne Ahlers, Service Center

### Ihre Vorteile:

- ✓ Kostenfreie Produktmuster
- ✓ Geräte-Schnäppchen-Markt
- ✓ Merklisten & Bestellhistorie
- ✓ Verfügbarkeitsanzeige
- ✓ Schnelle & einfache Produktsuche
- ✓ Produktvideos
- ✓ Sicherheitsdatenblätter

*Höchst persönlich.*



**15%**  
Sofortrabatt für  
Ihre 1. Online-  
bestellung\*

Zertifizierter  
Online-Shop



\* Das gilt nur für Bestellungen im Multident E-Shop. Nur gültig beim Kauf von Materialprodukten. Dieser Aktionsvorteil gilt nicht zusätzlich zu den üblichen Kundenkonditionen oder bei Messe- bzw. Sonderangeboten. Angebot freibleibend. Irrtümer sind vorbehalten.

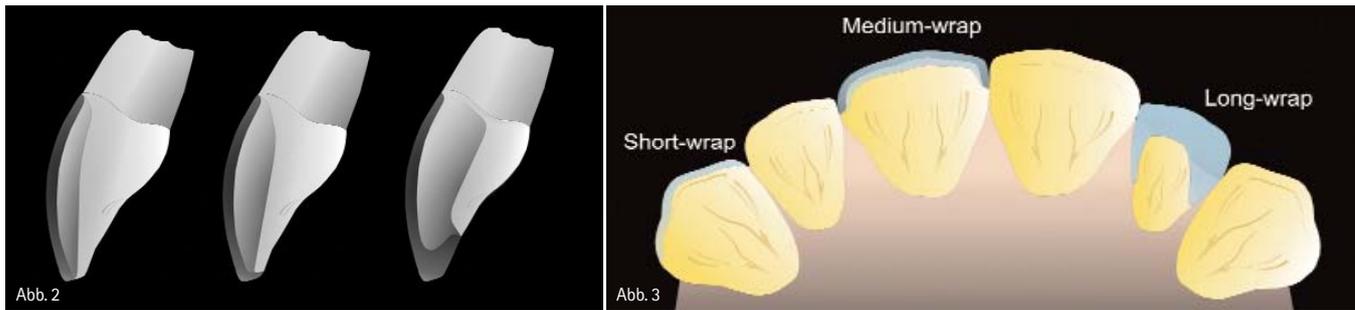


Abb. 2: Gestaltungsmöglichkeiten der Inzisalkante am Beispiel eines Oberkieferfrontzahnes. Von links nach rechts mit zunehmender Invasivität: 1. Bestehenlassen der Inzisalkante, 2. Schaffung eines inzisalen Plateaus, 3. Anlegen einer palatinalen Mini-Hohlkehle. – Abb. 3: Gestaltungsmöglichkeiten der interproximalen Ausdehnung. Von links nach rechts mit zunehmender Invasivität: 1. „Short-wrap-design“ einfach durchzuführen mit sichtbarer Klebefuge, 2. „Medium-wrap-design“ mit Erhalt des Kontaktpunktes und nicht sichtbarer Klebefuge, 3. „Long-wrap-design“ mit Auflösung des Kontaktpunktes und tiefer (circa zwei Drittel) interproximaler Präparation.

### Veneers

Minimalinvasive Präparationen (zum Beispiel für Veneers) sind für den Behandler eine größere Herausforderung als – weitaus invasivere – Vollkronenpräparationen. Der Erhalt von Zahnschmelzanteilen kann bei einer Veneerversorgung zu einem Erfolg bestimmenden Faktor werden. Allerdings bietet eine invasivere Präparation dem Zahntechniker einen größeren Gestaltungsfreiraum und dem Zahnarzt eine einfachere provisorische Versorgung und eine klarer definierte Positionierung der Restauration. Für Veneer-Präparationen gelten klare Prinzipien, dennoch können sie, abhängig von der individuellen klinischen Situation, flexibel gestaltet werden. Dies gilt sowohl für die inzisale Gestaltung als auch für die interproximale Ausdeh-

nung. Eine palatinal Hohlkehle bietet den höchsten Freiheitsgrad für die Festlegung der Inzisalkantenposition; diese kann so zur Lippenunterstützung nach vestibulär gestaltet werden, ohne dass die Inzisalkante zu dick wird (Abb. 2). Ähnliches gilt für die interproximale Ausdehnung der Präparation. Während das häufig angewendete „Medium-wrap-design“ durch den Erhalt des Kontaktpunktes die Breite des bestehenden Zahnes erhält und damit die Länge (Breiten-Längen-Verhältnis) vorgibt, ermöglicht das „Long-wrap-design“ erheblich mehr Variationsmöglichkeiten in der Form und Stellung (Abb. 3). Daher sollte Letzteres vornehmlich bei starken Verfärbungen, Diastemata, umfangreichen Formänderungen, schwarzen Dreiecken und ausgeprägten Füllungen angewandt wer-

den. Zudem ist bei Veneers in direkter Nachbarschaft zu Kronen die „Long-wrap“-Variante empfehlenswert, da dadurch der Kontaktpunkt zwischen beiden Restaurationen aus Keramik gestaltet werden kann. Für die interproximale Präparation bieten sich oszillierende Instrumente (zum Beispiel KaVo SONICflex-Aufsätze „halber Torpedo“) und Sof-Lex-Scheiben (2382 M, 3M ESPE) an. Eine vom Wax-up abgeleitete diagnostische Schablone erleichtert die Orientierung während der Präparation und ermöglicht eine Ökonomisierung des Substanzabtrages in Anlehnung an die bereits definierte Außenkontur des späteren Veneers (Abb. 4 und 5). Bei ausgeprägten Verfärbungen sollte die Präparationstiefe ausgedehnt werden, um dem Zahntechniker eine adäquate Maskierungsmöglichkeit zu bieten (Abb. 6).

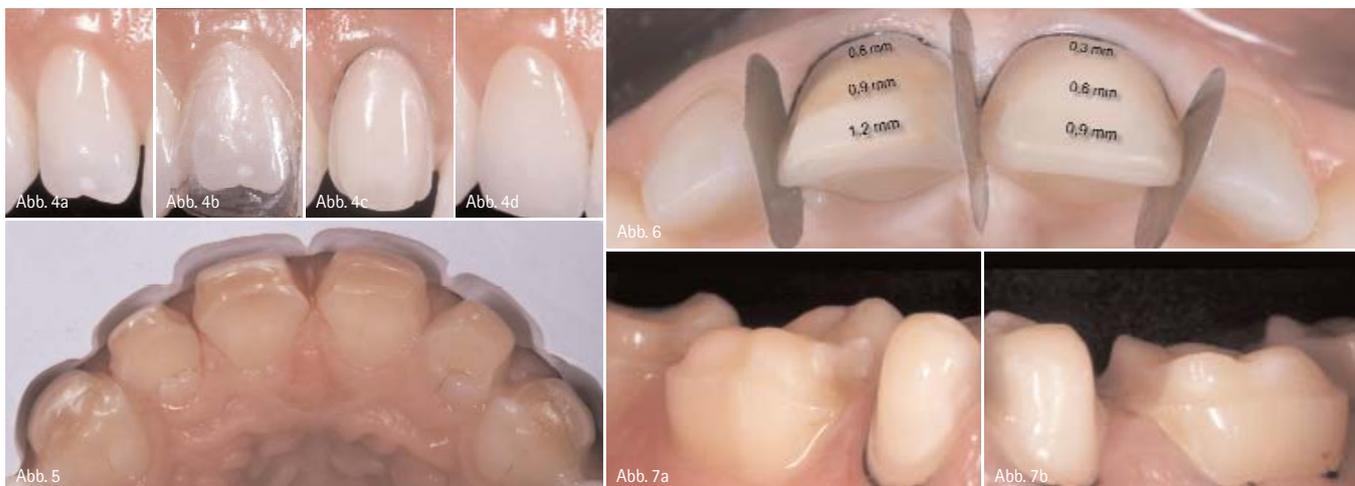


Abb. 4a–d: Vorgehen bei der Planung und Umsetzung einer Veneer-Restauration. Die durch ein Wax-up geplante Außenkontur wird in eine diagnostische Schablone umgesetzt. Diese dient als Orientierungshilfe bei der Präparation und ökonomisiert den Substanzabtrag. – Abb. 5: Beispiel für eine Veneer-Präparation der Oberkieferfrontzähne im „Long-wrap-design“. In diesem Fall wurde ein vom Wax-up abgeleiteter, in drei Ebenen eingeschnittener Silikonschlüssel als Leitlinie für die Präparation verwendet. – Abb. 6: Veneer-Präparation der beiden zentralen Inzisivi des Oberkiefers im „Medium-wrap-design“. Vor der Doppelmischabformung wurden Metallmatrizen in die Kontaktpunktbereiche der präparierten Zähne gebracht, um ein Sägen des Meistermodells zu umgehen. Aufgrund der ausgeprägten Verfärbungen an Zahn 11 wurde zur besseren Maskierung ein im Vergleich zum normal gefärbten Zahn 21 tieferer Abtrag vorgenommen. – Abb. 7a und b: Onlay-Veneer-Präparation (Prämolaren) und eine Onlay-Präparation (Molaren) für das IPS e.max Press-System. Die okklusale Mindeststärke beträgt für monolithisch hergestellte Restaurationen aus Lithiumdisilikat-Keramik 1,0 mm.

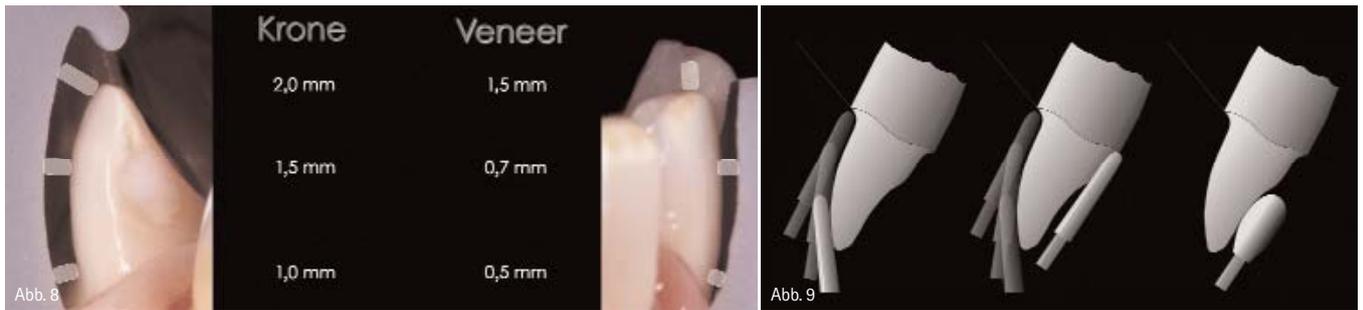


Abb. 8: Vergleich einer Vollkronen- (links) und Veneer-Präparation (rechts) im Unterkieferfrontzahnbereich. Während die Verblendschale direkt auf der Zahnhartsubstanz adhäsiv befestigt wird, müssen für eine Kronenpräparation durchschnittlich etwa 0,5 mm zusätzlich für die Gerüststruktur abgetragen werden. – Abb. 9: Einzelschritte für die Präparation einer Vollkrone. Es wird eine anatoforme, auf die spätere Außenkontur abgestimmte Präparation angestrebt, mit drei fazialen Ebenen: zervikal, äquatorial und inzisal sowie einer palatinalen Konkavität.

**Onlays**

Durch die Einführung von Lithiumdisilikat-Glaskeramik (LS2) (IPS e.max® Press oder CAD), die gegenüber klassischen Silikatkeramiken eine höhere Biegefestigkeit und Risszähigkeit aufweist, haben sich die Richtlinien für die Abtragsraten glaskeramischer Onlays erheblich reduziert. Heute gelten okklusale Mindestschichtstärken von

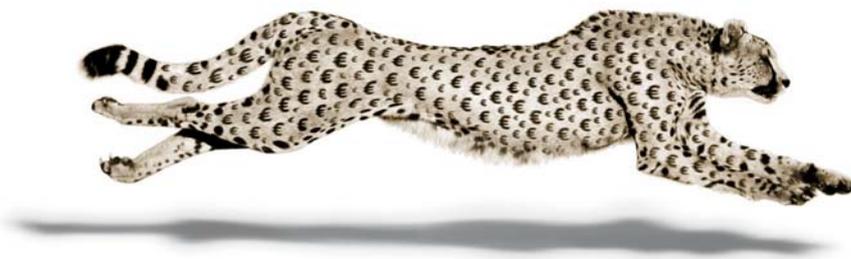
1,0mm für monolithische Restaurationen (Maltechnik). Glaskeramische Onlayschalen erscheinen zurzeit aufgrund der extremen Steifheit und des optimalen Grenzflächenverhaltens sehr gut geeignet, abradierete und erodierte Seitenzähne zu rekonstruieren. Sie sind besonders Zahnhartsubstanz schonend, solange man es vermeidet, über den Äquator hinaus in die Infra-

wölbung des Zahnes zu präparieren. Damit können erheblich invasive traditionelle prothetische Maßnahmen umgangen werden. Eine entscheidende Voraussetzung ist eine überwiegend schmelzbegrenzte Präparation. Ausgedehnte silikatkeramische Onlays zeigten in In-vitro-Untersuchungen ein sehr günstiges Stressmuster, das fast ausschließlich eine reine Kompression

ANZEIGE

LUST AUF EINEN  
STARKEN UMSATZTREIBER  
MIT JAGDINSTINKT?

PRAXIS-GRÜNDER-  
AKTION



Praxisgründungen kosten Geld. Umso wichtiger ist eine Praxismanagement-Software wie CHARLY – sie treibt Ihren Umsatz tierisch gut voran. Lassen Sie es sich vorrechnen! Mehr Informationen unter Telefon 07031 4618-600.

WIE DIE PRAXISMANAGEMENT-SOFTWARE CHARLY  
IHREN UMSATZ TREIBT: [WWW.SOLUTIO.DE](http://WWW.SOLUTIO.DE)

 CHARLY goes Facebook!  
Jetzt Fan werden!



Abb. 10: Okklusalansicht von Präparationen für monolithische Vollkronen aus Lithiumsilikat-Keramik. Sowohl beim Implantat-abutment als auch bei den natürlichen Pfeilerzähnen wurde eine 1,0 mm tiefe marginale Hohlkehle präpariert. Der Abtrag für das okklusale Plateau beträgt 1,5 mm und der Konvergenzwinkel zwischen 6° und 15°. – Abb. 11: Darstellung des A-D Shade Guides vor polychromatischen Oberkieferfrontzähnen.



Abb. 12a und b: Bestimmung der Stumpffarbe mit dem Stumpffarbring IPS Natural Die Material bei einer Veneer-Präparation an einem stark verfärbten zentralen Inzisivus. – Abb. 13: Frontalansicht von Präparationen für Vollkronen (14, 12, 22, 23) und „Full-wrap-Veneers“ mit zirkulärer (360°-)Präparation (11, 21) im Oberkieferfrontzahnbereich. Letztere erlauben eine weitgehende Erhaltung des Zahnschmelzes für eine zuverlässige adhäsive Befestigung.

im Bereich der Grenzflächen aufwies. Um Belastungsspitzen zu vermeiden, sollten allerdings alle Übergänge weich und abgerundet gestaltet werden. Grundsätzlich ist es sinnvoll, zwischen reinen Onlays (rein okklusal) und Onlay-Veneers (Einbeziehen der vestibulären Fläche) zu unterscheiden (Abb. 7). Letztere wären indiziert, wenn eine umfangreiche Farbänderung in der ästhetischen Zone (Prämolarenbereich) erwünscht ist.

### Kronen

Kronenpräparationen gelten gegenüber den zuvor aufgeführten Restaurationsformen als erheblich invasiver, da sie gewöhnlich zusätzlichen Raum für eine Gerüststruktur benötigen (Abb. 8). Für die Vollkronenpräparationen kann der marginale Abtrag in Form einer zirkulären Hohlkehle auf etwa 1,0 mm beschränkt werden. Grundsätzlich sollte eine auf die spätere Außenkontur ausgerichtete, anatoforme Präparation mit einem Konvergenzwinkel von 6° bis 15° angestrebt werden (Abb. 9). Die Platzverhältnisse können entweder unter Einsatz eines Parodontometers (North Carolina Probe, mit Millimeter-Einteilung, Hu-Friedy) und einer diagnostischen Schablone oder mithilfe eines Tasters anhand des direkt gefertigten

Provisoriums überprüft werden. Beim Unterschreiten dieser Minimalwerte ist eine selektive Nachpräparation erforderlich. Im inzisalen Bereich und im Bereich des okklusalen Plateaus von Seitenzähnen gelten Mindestabtragswerte von 1,5 mm. Bei Seitenzahnrestaurationen sollte insbesondere im Fissurenbereich auf einen ausreichenden Abtrag geachtet werden, um bestimmte Okklusionskonzepte wie ein Freedom-in-Centric-Konzept umsetzen zu können (Abb. 10).

### Farbestimmung

Zu Beginn einer Präparationssitzung sollte die Farbestimmung erfolgen (zum Beispiel mit A-D Shade Guide). Dabei ist es wichtig, zusammen mit dem Patienten eine klare Entscheidung zu der endgültigen Zahnfarbe zu treffen. Etwaige Bleichmaßnahmen sollten abgeschlossen sein. Generell gilt, dass der Helligkeitswert entscheidender ist als die eigentliche Farbe. Wenn zwischen zwei Helligkeitswerten keine klare Entscheidung getroffen werden kann, ist es sinnvoll, die hellere Variante zu wählen. Diese kann im Zweifelsfall durch den Zahntechniker dunkler gemalt werden. Nahezu unmöglich ist dagegen, einen zu niedrigen Helligkeitswert durch Malfarben anzuheben.

Wesentlich ist, dass die am nächsten liegenden Farbmuster (Referenzfarbring) zusammen mit der Restbeziehung fotografiert werden (Abb. 11). Zudem ist es wichtig, dass ein Stumpffarbring (IPS Natural Die Material) für die Anfertigung von farbidentischen Laborstümpfen bei transluzenten Restaurationen eingesetzt wird (Abb. 12).

### Schlussfolgerung

Qualitativ hochwertige Präparationen (Abb. 13) bilden ein wichtiges Fundament für eine hohe klinische Zuverlässigkeit vollkeramischer Restaurationen.



Prof. Dr. med. dent.  
Daniel Edelhoff  
Infos zum Autor



Literaturliste

## autoren.

### Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff

Leitender Oberarzt,  
stellvertretender Klinikdirektor  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
Ludwig-Maximilians-Universität  
Goethestraße 70  
80336 München  
E-Mail:  
daniel.edelhoff@med.uni-muenchen.de

### Priv.-Doz. Dr. med. dent.

#### Florian Beuer

Oberarzt  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
LMU München

### Dr. med. dent. Jan-Frederik Güth

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
LMU München

### Oliver Brix

Innovatives Dentaldesign  
Bad Homburg  
www.idd-oliver-brix.de

Mehrwerte durch Services:

# Das InteraDent Praxis-Portal.

Neue Patienten per Mausklick.

Preis. Wert. Fair.

## InteraDent



Das von uns ins Leben gerufene interaktive Zahnarztpraxen-Portal **www.zahnarzt-vor-ort.de** dient Patienten bei der zielgerichteten Suche nach einer Praxis vor Ort oder in der Region. Wir bieten unseren Kunden die Möglichkeit, sich kostenlos im Portal zu präsentieren – auf einer eigenen Seite mit Kontaktdaten, der Angabe von Fachgebieten, Link zum eigenen Web-Auftritt, Fotos und Google-Map-Anfahrtsskizze. Unser Zahnarztpraxen-Portal ist der ideale Praxis-Multiplikator für suchende Patienten und die strategische Ergänzung zum eigenen Internet-Auftritt.

**Informieren Sie sich unter der kostenlosen  
InteraDent Service-Line: 0800 - 4 68 37 23 oder  
besuchen Sie uns im Internet: [www.interadent.de](http://www.interadent.de)**

InteraDent Zahntechnik – Meisterhaft günstiger Zahnersatz.



ISO 9001: 2008  
Produktionsstätten  
Deutschland und Manila

### Ich möchte mehr über InteraDent erfahren!

- Bitte senden Sie mir die Service-Broschüre und die aktuelle Preisliste.
- Ich habe noch Fragen. Bitte rufen Sie mich an.

Name

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon



# Transgingivale Implantate im zahnlosen Unterkiefer

| Carolina Lenzi

Versorgungskonzepte mit Sofortbelastung, insbesondere in Verbindung mit Implantaten im anterioren Unterkiefer, zielen auf eine Vereinfachung der Verfahren, Verkürzung der Einheilzeit und Verringerung der Dauer zwischen der chirurgischen und prothetischen Phase ab. Die hohe Vorhersagbarkeit und klinische Evidenz dieses erstmals vor über 40 Jahren beschriebenen Versorgungskonzeptes veranlasste uns dazu, den Ansatz in unserer Klinik zu übernehmen. Transgingivale Implantate tragen darüber hinaus dazu bei, das vielfach diskutierte Auftreten eines Mikrospalts im empfindlichen periimplantären Bereich zu vermeiden sowie die Gesamtbehandlungszeit, und dadurch die damit verbundenen Kosten, zu verringern.



Abb. 1: Das Operationsfeld des ersten Falls ist nach Bildung eines Mukoperiostlappens übersichtlich dargestellt. Jetzt ist die anatomische Struktur beurteilbar. Eine Osteotomie des Kieferkammes wird bei Bedarf durchgeführt. – Abb. 2: Während der Implantatbettpräparation kann die korrekte Implantatposition mit Parallelisierungshilfen überprüft werden. – Abb. 3: Die XIVE® TG Implantate werden in die interforaminale Region inseriert.

Langzeitstudien belegen die erfolgreiche Rehabilitation des zahnlosen Kiefers mit dentalen Implantaten. Die klassischen Richtlinien für die Osseointegration von Implantaten im Unterkiefer gehen von einer ungestörten Einheilzeit von drei Monaten aus. Neben der Vermeidung einer funktionellen Belastung sollte das Implantat beim zweizeitigen Vorgehen vor einer potenziellen Bakterienbesiedlung während der Osseointegration geschützt werden.<sup>1,2,3,4</sup> Die lange Einheilzeit jedoch kann für zahnlose Patienten einen unerträglichen Zustand darstellen, da sie über einen längeren Zeitraum eine unpraktische abnehmbare provisorische Prothese tragen müssen. Die Vorhersagbarkeit des ursprünglichen zweizeitigen Prozederes führte zu Entwicklungen, die auf eine Vereinfachung der Verfahren, Verkürzung der Einheilzeit und Verringerung der Dauer zwischen der chirurgischen und prothetischen Phase abzielten. Zahlreiche Autoren konnten über positive klinische Ergebnisse im Zusammenhang mit einzeitigen Vorgehensweisen berichten.<sup>5,6,7,8</sup> In mehreren Studien wurde nicht nur eine hohe Überlebensrate, sondern auch eine Erfolgsrate beobachtet, die durchaus mit der zweizeitigen Verfah-

ren vergleichbar ist.<sup>9,10,11,12</sup> Der Einsatz von transgingivalen Implantaten ohne Sofortbelastung vermeidet aber zunächst nur den zweiten chirurgischen Eingriff, löst jedoch nicht die unerträgliche Versorgungssituation für Patienten während der Einheilphase.<sup>13,14,15</sup> Der Widerstand einiger Patienten gegen das Tragen einer abnehmbaren Prothese und die erfolgreiche Erforschung einfacherer Behandlungsprotokolle mit kürzeren Einheilzeiten führte zur Versorgungsoption mit Implantaten mit Sofortfunktion innerhalb von 48 Stunden nach der Insertion. Für eine erfolgreiche Vorgehensweise mit Sofortbelastung ist die Versorgung mit der provisorischen oder endgültigen Prothese innerhalb dieses Zeitraums eine zwingende Voraussetzung.<sup>16,17,18,19</sup> Mittlerweile wurden über Verfahren mit Sofortbelastung, insbesondere für Implantatinsertionen im anterioren Unterkiefer, gute Ergebnisse berichtet, und es wurden mehrere Vorgehensweisen vorgeschlagen, bei denen das Tragen einer fixierten Prothese während der Osseointegration ohne negative Auswirkung auf den Langzeiterfolg möglich ist.<sup>20,21,22,23</sup> Die evidenzbasierten chirurgischen und klinischen Konzepte umfassen die Insertion von vier sofortbelasteten



easyScan



easy as can be



## neue Funktionen

ab sofort inklusive

- + Pakettracking
- + Liefermengen, Chargen und Verfallsdaten online übernehmen

# Sind Sie auch ein Zeitgewinner?



Nichts ist kostbarer als Ihre Zeit. Deshalb haben wir Ihren Praxisalltag mit easyScan einfacher gemacht: Überlegene Effizienz durch direktes Bestellen per Knopfdruck. Umfassende Sicherheit durch zuverlässige Übertragung. Und komfortable Bedienung durch zahlreiche Archivierungs- und Kontrollfunktionen. Da bleibt viel Zeit für andere Dinge! Jetzt setzen wir mit easyScan2.0 noch einen drauf! Freuen Sie sich auf neue Zeiten mit den erweiterten Features von easyScan2.0 – der Lösung für Ihr Bestell- und Lagermanagement. Und was machen Sie mit Ihrer gewonnenen Zeit?

### Komplett neues "Look and Feel"

Die neue Oberflächen-Generation

### Neue und innovative Suchfunktionen

Finden ohne mühsames blättern und scrollen

### Komfortable Verfügbarkeitsanzeige

Direkt wissen was sofort geliefert wird.

### Verwaltung von Chargen und Verfallsdaten

Immer den Überblick behalten

### Anzeige von Preisaktionen

Keine Sonderangebote mehr verpassen

### Automatische Generierung von Bestellvorlagen

Die Lieblingsartikel immer im Blick

**easyScan2.0** – Einfacher wird's nicht!

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

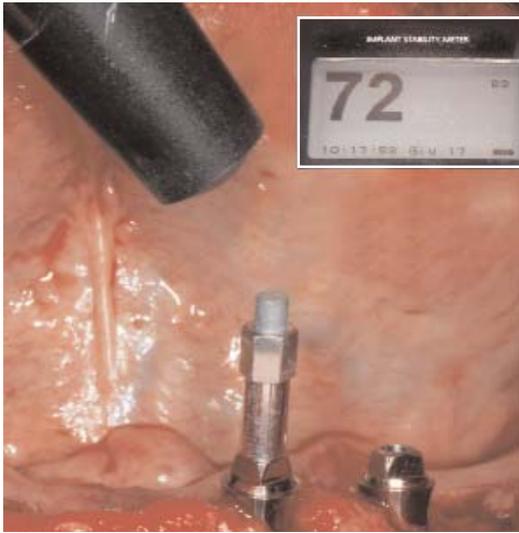


Abb. 4: Anschließend werden die RFA-Werte gemessen (Osstell ISO).

Implantaten in die interforaminale Region, die eine abnehmbare Prothese tragen. Zur Befestigung der Suprakonstruktion wird eine stabile Verbindung gefertigt, um Mikrobewegungen an der Implantat-Knochen-Grenze zu verringern und eine erfolgreiche Osseointegration zu gewährleisten. Die spezifische Vorgehensweise, bei der vier transgingivale XiVE® Implantate (DENTSPLY Implants, Mannheim) in die interforaminale Region des Unterkiefers eingesetzt werden, umfasst die Möglichkeit, zwischen unterschiedlichen prothetischen Lösungen zur Versorgung von zahnlosen Patienten zu wählen. Je nach der individuellen klini-

schen Situation und den Anforderungen des Patienten können unterschiedliche Prothetikkonzepte verfolgt werden, die von einer klassischen Lösung mit einer Deckprothese auf einem u-förmigen Steg bis hin zu einer fixierten Prothese mit einem starren Innengerüst reichen. Mit den XiVE® TG Implantaten sind demnach praktische prothetische Lösungen durch die Verwendung von vorgefertigten oder individuellen Bauteilen möglich, und sie weisen die oben genannten Vorteile von transgingivalen Implantaten auf. Die Versorgung mit XiVE® TG Implantaten in Verbindung mit einer Sofortbelastung ist für den Patienten eine äußerst preiswerte Lösung, da die Fertigung einer temporären Versorgung nicht unbedingt erforderlich ist und die vorhandene Prothese mit vorgefertigten Aufbauten verwendet werden kann. Der maschinelle und leicht konische Implantat-hals lässt sich mit Zahnzwischenraumbürsten einfach reinigen, was sogar für ältere Patienten und Patienten mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit möglich ist. Wir haben die Langzeitergebnisse von Patienten, die in unserer Klinik nach diesem Konzept therapiert wurden, ausgewertet, um den langfristigen Erfolg von sofortbelasteten Versorgungen des Unterkiefers zu überprüfen. Bewertet wurden die Stabilität des Hart- und Weichgewebes sowie der Einfluss einer adäquaten Handhabung und

Pflege. Die entsprechenden Parameter wurden für jeden Fall mehrmals überprüft. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Behandlungsergebnisse von 20 Patienten bewertet, die auf die beschriebene Weise versorgt wurden. Alle Probanden wiesen einen guten Gesundheitszustand auf. Vor der Operation wurden klinische Untersuchungen und Röntgenuntersuchungen durchgeführt. Eine CT-Analyse erfolgte nach Bedarf. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, wurden alle Patienten derselben chirurgischen Vorgehensweise unterzogen. Diese wird in den folgenden klinischen Beispielen dargelegt.

### Fallbeispiele

Nach einem krestalen Schnitt wurde ein Mukoperiostlappen gebildet und vier XiVE® TG Implantate in die interforaminale Region inseriert (Abb. 1 bis 3). Das Bohrprotokoll wurde gemäß den Angaben des Herstellers eingehalten. Es war zwingend erforderlich, nach der Implantatinsertion eine gute Primärstabilität zu erzielen (mindestens 35 N), denn diese gilt als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Sofortbelastung (Abb. 4). Hierfür wurden die RFA-Werte gemessen (Osstell ISO, Osstell AB, Göteborg, Schweden; Abb. 4). Die Knochenklasse, die in dieser anatomischen Region gewöhnlich als DII oder DIII klassifiziert werden kann, das knochenspezifische XiVE® Aufbereitungsprotokoll und das knochenkondensierende Gewindedesign spielen bei der Erzielung einer optimalen Primärstabilität eine wichtige Rolle.<sup>16,24</sup> Die anschließende Abformung kann beim XiVE® TG Implantat beispielsweise unter Verwendung eines Polyethermaterials entweder vor oder nach dem Nahtverschluss durchgeführt werden (Abb. 5 bis 8). Bei letzterer Vorgehensweise erhält der Zahntechniker bereits annähernd die korrekte Dicke des Weichgewebes. Die provisorische oder endgültige Prothese kann je nach Behandlungskonzept innerhalb von 48 Stunden hergestellt und eingesetzt werden. Die wirtschaftlichste und einfachste Versorgung erfolgt mit einer Deckprothese auf einem u-förmigen Steg. Die Suprakonstruktion kann je nach vertikaler Dimension mit



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Das Weichgewebe wird reponiert und vernäht. – Abb. 6: Die FRIADENT®-Übertragungsaufbauten für die Pick-up-Technik werden in die Implantate eingesetzt. – Abb. 7: Die Abdrucknahme erfolgt mit einem Polyethermaterial. – Abb. 8: Abdruck mit den integrierten FRIADENT®-Übertragungsaufbauten für die Pick-up-Technik.



We care for healthy smiles

oder ohne rosafarbenem Kunststoff gefertigt werden (Abb. 9 bis 14). Die Nähte werden in der Regel nach 14 Tagen entfernt, und nach drei Monaten wird eine Nachuntersuchung anberaumt. Die ersten drei Monate nach der Operation sind entscheidend für eine erfolgreiche Osseointegration der Implantate und die Ausheilung des Weichgewebes. Den Patienten wird daher geraten, während des ersten Monats weiche Kost zu sich zu nehmen und die Mundhygieneanweisungen zu befolgen. Die Aufbauten sollten während der Einheilphase und insbesondere in den ersten sechs Wochen möglichst nicht entfernt werden, da das zum Lösen von Aufbauschrauben ausgeübte Drehmoment die Osseointegration beeinträchtigen kann. Der Einheilprozess bei einer provisorischen Rehabilitation wird drei Monate nach Einbringung der provisorischen Versorgung überprüft. Nach der Kontrolle der Osseointegration kann die endgültige Prothese hergestellt werden. Die Herstellung von implantatgetragenen festsitzenden Brücken, die sich über den gesamten Zahnbogen ausdehnen, mittels der traditionellen „Lost-Wax-Technik“, ist nach wie vor eine handwerkliche Herausforderung. Die Rehabilitation kann durch einen Verzug der Legierung während des Gussvorgangs und dem Erhitzen während den anschließenden Phasen zum Aufbrennen der Keramik beeinträchtigt werden. Heutzutage können Passungsprobleme mit der CAD/CAM-Technologie zur Herstellung von weitspannigen Titanbrücken oder Titanbrücken über den gesamten Zahnbogen (Abb. 15 bis 17) eliminiert werden. Die hohe Präzision der CAD/CAM-Verfahren brachte somit eine verbesserte Genauigkeit der endgültigen prothetischen Rehabilitation mit sich. Zu den Möglichkeiten zählen ISUS-Implantat-Suprakonstruktionen, die die Herstellung einer präzisen endgültigen Mesostruktur aus Titan und CoCr ermöglichen, die sowohl mit Keramik als auch mit Komposit vervollständigt werden kann. Für perfekte Ergebnisse ist daher eine sehr genaue Abformung unbedingt erforderlich. Für die Aufrechterhaltung und Erzielung positiver Langzeitergebnisse ist ein regelmäßiger Termin alle sechs Monate zur Untersuchung der korrekten Position von Implantat, Prothese und Gewebe sehr wichtig. Darüber hinaus wird bei diesem Termin die Mundhygiene kontrolliert und eine professionelle Zahnreinigung durchgeführt.

#### Diskussion

In der aktuellen Fachliteratur werden mehrere Studien beschrieben, in denen die Ausheilung des Weichgewebes bewertet und ein Vergleich zwischen gedeckt und nicht gedeckt einheilenden Implantaten gezogen wird. Die Ergebnisse dieser Studien bestätigten, dass die Dimension der biologischen Breite bei transgingivalen Implantattypen signifikant kleiner ist als bei klassischen zweiteiligen Implantaten mit Mikropalt. Darüber hinaus lag der gingivale Rand bei transgingivalen Implantaten im Vergleich zu Implantatvarianten für eine subgingivale Insertion signifikant weiter in

# Stark für Implantate

Professionelle Implantatpflege  
in der Praxis und für zu Hause



TePe Bridge  
& Implant Floss

NEU

TePe. Das Original.

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

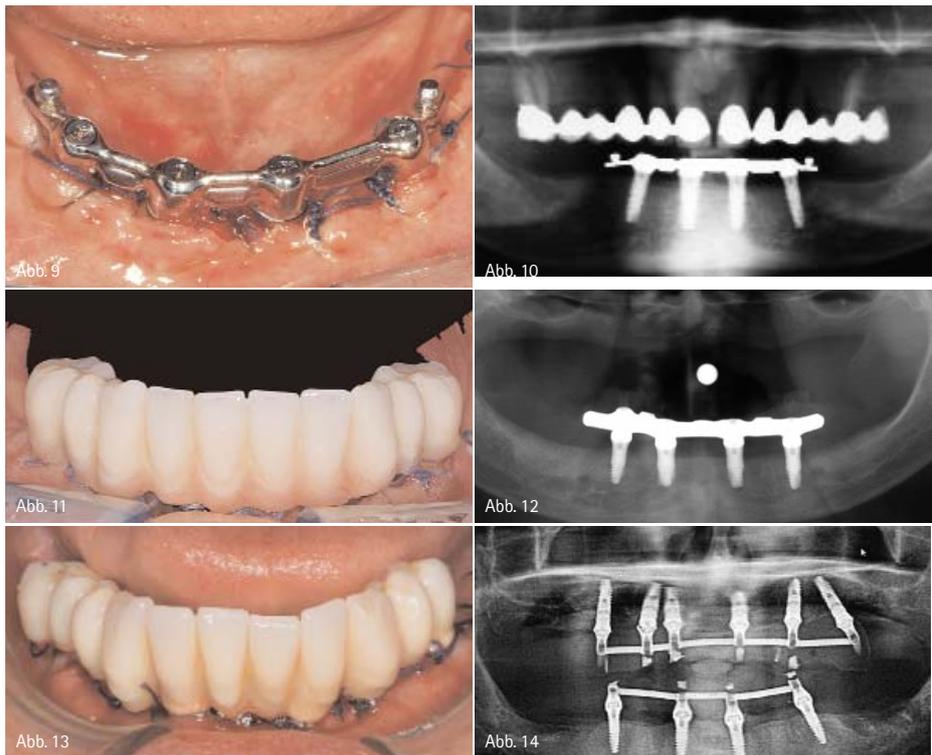


Abb. 9: Der im Labor gefertigte u-förmige Steg, der die Prothese stabilisieren soll, wird innerhalb von 24 Stunden nach der Implantatinsertion in den Mund des Patienten eingesetzt. – Abb. 10: Röntgenkontrolle 24 Monate nach Implantatinsertion. – Abb. 11: Dieser zweite Fall veranschaulicht, wie die Suprakonstruktion zur Korrektur von fehlendem Gewebe mittels rosafarbenen Kunststoffs verwendet werden kann. – Abb. 12: Röntgenaufnahme dieses Falls nach 24 Monaten: Das starre Gerüst und die stabile Knochensituation sind sichtbar. – Abb. 13: In einem anderen Fall wurde die Suprakonstruktion aufgrund der günstigen vertikalen Dimension ohne zusätzliches rosafarbenes Material gefertigt. – Abb. 14: Röntgenaufnahme dieses Falls nach 24 Monaten.

koronaler Richtung. Diese Ergebnisse lassen auf eine Adaptation der Mikrogefäße der Mundschleimhaut in der Umgebung von transgingivalen Implantattypen schließen, die den Verhältnissen um natürliche Zähne herum stärker ähneln als klassische, zweitei-

lige Implantate, unabhängig davon, ob diese einzeitig oder zweizeitig angewendet werden.<sup>26,28,29</sup> Scheinbar bildet sich klinisch ein ausgereiftes, periimplantäres Weichgewebe bei einer einzeitigen chirurgischen Vorgehensweise etwa vier Wochen nach der

Implantatinsertion. Die Osseointegration ist zwar eine Voraussetzung für eine langfristige Implantatstabilität, aber eine dichte Anlagerung des Weichgewebes an der Titanoberfläche im koronalen Bereich ist ebenso notwendig. Auf diese Weise wird eine mikrobielle Besiedlung und die Bildung einer pathologischen Umgebung verhindert, die den Prozess der Osseointegration behindern könnte, und um sowohl das Hart- als auch das Weichgewebe zu erhalten.<sup>30,27</sup> In der aktuellen Fachliteratur werden statistisch signifikante Unterschiede bezüglich des Mittelwerts der keratinisierten Gewebeshöhe post operationem angegeben: Bei subgingival eingesetzten Implantaten im Vergleich zu transgingivalen Implantattypen ist diese signifikant niedriger.<sup>25</sup> Die Nachbeobachtung der mit dem beschriebenen Verfahren behandelten Fälle in unserer Klinik zeigt eine optimale Integration der Implantate in das Hartgewebe sowie eine ideale Ausheilung und Adaptation des Weichgewebes über und um den Implantatthals herum. Die längste Beobachtungsdauer beträgt mehr als acht Jahre. Aufgrund der hohen Überlebensrate der Implantate (die Erfolgsrate beträgt bisher 100 Prozent) und der günstigen Gewebereaktion kann das transgingivale Implantat für den klinischen Einsatz und insbesondere für die beschriebene Indikation empfohlen werden. Die Vorteile des Implantats sind die wirtschaftliche und Erfolg versprechende Rehabilitation des zahnlosen Unterkiefers, die der Patient sehr zu schätzen weiß.



Abb. 15 a und b: Abbildung des mit dem Computer entwickelten und hergestellten ISUS-Stegs für die definitive Versorgung eines anderen Falls. – Abb. 16: Für die ästhetische Rehabilitation dieses Falls wird Keramik verwendet. – Abb. 17: Die gesunden und stabilen Hart- und Weichgewebsverhältnisse nach 24 Monaten bei einem anderen Fall, der ebenfalls mit einer Struktur versorgt wurde.



DENTSPLY Implants  
Infos zum Unternehmen



Literaturliste

## kontakt.

**Dr. Carolina Lenzi**

Via Emilia Levante 81  
40139 Bologna, Italien

Tel.: +39 051 494663

E-Mail: [info@carolinalenzi.it](mailto:info@carolinalenzi.it)

[www.carolinalenzi.it](http://www.carolinalenzi.it)

# Ab jetzt werden doppelt % bestellt.



Spar-Katalog  
bestellen.



Premieren-Geschenk  
sichern.



Beach-Cruiser\*  
gewinnen.

Wer jetzt den neuen NETdental Spar-Katalog anfordert, profitiert doppelt und dreifach: Als Dankeschön gibt's eine Packung NETdental Select+ Handschuhe geschenkt. Und jede Kataloganforderung nimmt an der Verlosung von 3 California Beach-Cruisern teil! Und wenn Sie dann bestellen, können Sie nicht nur mit besonders günstigen Preisen rechnen. Sondern auch mit dem NETdental Doppel-Rabatt! Damit sparen Sie bis zu 9,5 %!

**NEU:** DER SPAR-KATALOG.

Doppel-Rabatt bis zu 9,5 %!

**NET**dental

So einfach ist das.

# Mikroschrauben in der augmentativen Chirurgie

| Dr. med. dent. Jochen Tunkel, Dr. med. dent. Luca de Stavola, Dr. med. dent. Robert Würdinger

Die präimplantologische augmentative Chirurgie stellt hohe Anforderungen. Die Entwicklung von Mikroschrauben macht dabei auch die Fixation sehr kleiner Knochenfragmente möglich. Mikroschrauben aus Chrom-Kobalt-Molybdän-Legierungen weisen neben guter Gewebeeintegration und Entfernbarkeit zudem eine gute Rigidität in der Fixation der Fragmente auf. In dem vorliegenden Fallbericht werden die Einsatzmöglichkeiten von Mikroschrauben anhand exemplarischer Augmentationsfälle unterschiedlicher Indikationsstellung vorgestellt.

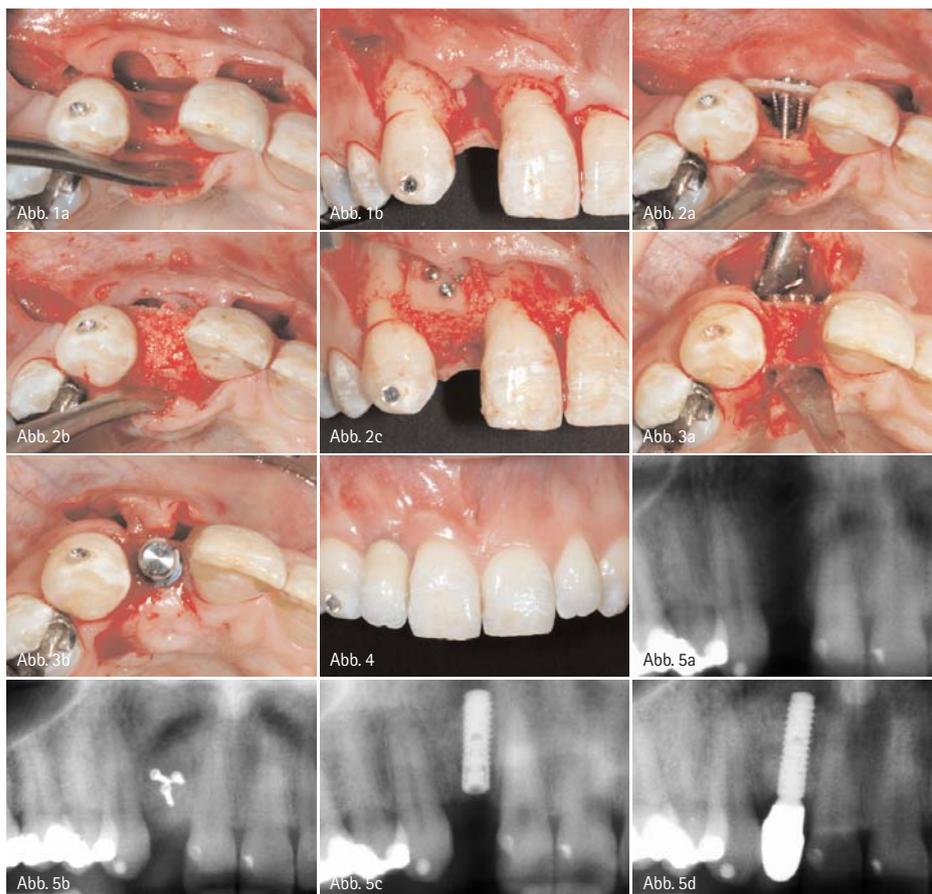


Abb. 1a und b: Ausgangssituation nach endodontischem Verlust des Zahnes 12. Deutlicher horizontaler und vertikaler Knochendefekt bei gutem Attachementniveau der Nachbarzähne. – Abb. 2a–c: 3-D-Augmentation zur knöchernen Wiederherstellung des Defektes. Zunächst wurde die bukkale Platte mit zwei Mikroschrauben befestigt. Anschließend erfolgte die Fixierung der palatinalen Platte mit einer dritten Schraube, die in der bukkalen Platte gekontert ist. Der so präfabrizierte Hohlraum wird mit autologen Knochenhänen gefüllt. – Abb. 3a und b: Klinische Situation vier Monate nach der Augmentation: absolut reizfreie Einheilung des Knochen- transplantes ohne jegliche Resorption im Bereich der Osteosyntheseschrauben. Insertion eines Straumann® Bone Level Implantates. – Abb. 4: Klinische Situation nach prothetischer Versorgung. Trotz großen Ausgangsknochendefektes kein Verlust in der vertikalen gingivalen Position im Vergleich zur Position 22. – Abb. 5a–d: Ausschnitt aus den Orthopantomogrammen präoperativ, nach Augmentation, Implantation und prothetischer Versorgung. Aufgrund des geringen Durchmessers der Mikroschrauben konnte auch im Bereich des Zahnes 12 eine Fixierung von zwei Knochenblöcken erfolgen und das knöchernen Lager erfolgreich regeneriert werden.

Zahnverlust aufgrund endodontischer oder parodontaler Probleme geht in der Regel auch mit einem Verlust knöcherner Strukturen einher. Die konsekutive Insertion eines Implantats bedarf daher mehr oder weniger aufwendiger Wiederherstellung knöcherner Strukturen.<sup>1</sup> Als Therapieverfahren zur Augmentation haben sich Knochenblocktransplantationen oder die gesteuerte Knochenregeneration als vorhersagbar und erfolgreich in der dentalen Implantologie erwiesen.<sup>2–4</sup> Dabei zeigen autologe Knochen- transplante eine geringere Komplikationsrate als resorbierbare und nicht resorbierbare Membranen.<sup>2</sup> Bei der sogenannten 3-D-Rekonstruktion oder Schalenteknik handelt es sich um eine besondere Form der autologen Knochenrekonstruktion. Mittels dünner kortikaler Knochenblöcke werden zunächst die Konturen des Alveolarkammes wiederhergestellt und anschließend die entstandenen Spalträume mit autologen Knochenhänen gefüllt.<sup>1–5</sup> Hierbei lassen sich aufgrund einer beschleunigten Vaskularisation und Regeneration die Resorptionsprozesse auf das Transplantat beschränken, sodass die Kieferkammkontur aufgrund einer Resorptionsrate von nur circa sechs bis zehn Prozent vorhersagbar wiederhergestellt werden kann.<sup>6–9</sup> Zudem lassen sich bei dieser Technik Augmentation

# NEU **IHDE**DENTAL - **IMPLANTAT-FLAT**

## Endlich: Implantieren ohne Grenzen\*!

- ✓ **Instrumenten-Tray(s) inklusive**
- ✓ **Anwenderkurs(e) inklusive**
- ✓ **Die richtige Flat für Einsteiger bis hin zum Hardcore-User**



### Light

für den ambitionierten Einzelanwender

ab **49,50 €\*** pro Impl.

entspricht 10 Impl./Tag

Flat-Rate: max. 200 Impl./Monat\*[1.1]

Monatsgebühr: 9.900 €

Der Einsteiger-Tarif

✓ **1 Instrumenten-Tray gratis\***[2]

✓ **1 Anwenderkurs** (außer Kubakurs) **gratis\***[3]

optional zubuchbar:

✓ **Abutment-Option\***[4] für **99,00 €/Monat** erhalten Sie **20 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Abutments

✓ **Verbrauchsmaterial-Option\***[5] für **50,00 €/Monat** erhalten Sie **10 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Verbrauchsmaterialien

### Standard

ideal für Gemeinschaftspraxen

ab **44,50 €\*** pro Impl.

entspricht 20 Impl./Tag

Flat-Rate: max. 400 Impl./Monat\*[1.2]

Monatsgebühr: 17.800 €

Der Bestseller-Tarif

✓ **2 Instrumenten-Trays gratis\***[2]

✓ **2 Anwenderkurse** (außer Kubakurs) **gratis\***[3]

optional zubuchbar:

✓ **Abutment-Option\***[4] für **99,00 €/Monat** erhalten Sie **20 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Abutments

✓ **Verbrauchsmaterial-Option\***[5] für **50,00 €/Monat** erhalten Sie **10 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Verbrauchsmaterialien

### Premium

ideal für Kliniken

ab **39,50 €\*** pro Impl.

entspricht 30 Impl./Tag

Flat-Rate: max. 600 Impl./Monat\*[1.3]

Monatsgebühr: 23.700 €

Der Power-Tarif

✓ **3 Instrumenten-Trays gratis\***[2]

✓ **3 Anwenderkurse** (außer Kubakurs) **gratis\***[3]

optional zubuchbar:

✓ **Abutment-Option\***[4] für **99,00 €/Monat** erhalten Sie **20 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Abutments

✓ **Verbrauchsmaterial-Option\***[5] für **50,00 €/Monat** erhalten Sie **10 % Sofort-Rabatt** auf **alle** Verbrauchsmaterialien

\* alle angegebenen Preise verstehen sich zzgl. gesetzl. MwSt

- die Implantat-FLAT gilt für alle Implantate von IHDE Dental, außer BOI\*

- Mindestvertragslaufzeit: 12 Monate; Kündigung: 3 Monate zum Vertragsende

\* [1.1]/[1.2]/[1.3] Zu Grunde gelegt wird folgende seriöse Einschätzung: 20 Arbeitstage/Monat, pro Arbeitstag sind Implantationen von bis zu \*[1.1] 10, \*[1.2] 20, \*[1.3] 30 Implantaten möglich, somit ergibt sich rein rechnerisch eine Abnahmemenge von höchstens \*[1.1] 200, \*[1.2] 400, \*[1.3] 600 Implantaten/Monat. Der Anwender ist berechtigt bis zu dieser Obergrenze diese Stückzahl pro Monat abzurufen. Nicht abgenommene Mengen sind nicht auf den folgenden Monat übertragbar und verfallen. Durch nicht abgenommene Kontingente kann sich der angegebene Implantat-Preis somit rein rechnerisch erhöhen.

Der monatlich vorab zu entrichtende Betrag beträgt \*[1.1] 9.900 €, \*[1.2] 17.800 €, \*[1.3] 23.700 € und wird jeweils zum Ersten des Monats per Bankeinzug eingezogen.

\* [2] Die Gratis-Instrumenten-Trays werden mit der ersten Implantat-Lieferung mit Standard-Bestückung an den Vertragspartner ausgeliefert. Der Anwender muss bei Vertragsabschluss das betreffende System für das Instrumenten-Tray benennen.

\* [3] Der Vertragspartner ist berechtigt, aus dem bestehenden Kursangebot (außer Kubakurs), pro Jahr einen Anwenderkurs seiner Wahl kostenlos zu besuchen. Lediglich Anreise sowie Unterbringung und Verpflegung - sofern nicht bereits im Preis enthalten - sind vom Vertragspartner selbst zu tragen.

\* [4] Sie erhalten auf jedes Abutment aus unserem Sortiment einen Sofort-Rabatt von 20%.

\* [5] Anwender erhalten auf alle Verbrauchsmaterialien aus unserem Sortiment einen Sofort-Rabatt von 10%; außer Geräte.

- Tarifwechsel: Nach dem ersten Monat eine Woche zum Monatsende schriftlich möglich.

- Irrtümer vorbehalten.

Hinweis: weitere Details gemäß Leistungsbeschreibung Implantat-Flat oder auf Anfrage unter +49 (0)89/ 319761 0

**IHDE**DENTAL 

**Kontakt**  
Dr. Ihde Dental GmbH  
Erfurter Str. 19  
D-85386 Eching / München

Tel.: +49 (0) 89/319761-0  
Fax: +49 (0) 89/319761-33  
www.ihde-dental.de  
www.implant.com

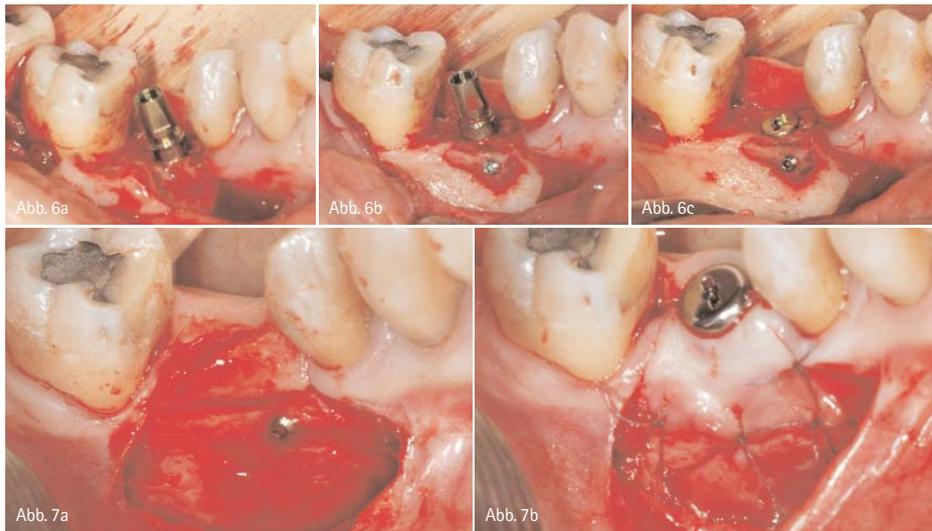


Abb. 6a–c: Implantation eines DENTSPLY Implants XIVE®-Implantates mit simultaner Augmentation eines winzigen Knochenfragments, das im Rahmen einer weiteren größeren Augmentation nicht verwendet worden war. Der geringe Kopf- und Gewindedurchmesser bei gleichzeitigem starkem Halt der Stoma® micro-screw ermöglicht die Fixierung auch extrem kleiner Knochenstücke mit nur einer Osteosyntheschraube. – Abb. 7a und b: Freilegungsoperation durch Stichinzision kombiniert mit einer Vestibulumplastik nach Kazanjian.<sup>24,25</sup> Im Bereich der dreischichtigen Lappenoperation problemlose Entfernung der Schrauben.

und Implantation miteinander verbinden, was eine Verkürzung der Therapiedauer und Tragezeit von Provisorien bewirkt.<sup>4,10</sup>

Osteosyntheschrauben waren lange Zeit vor allem in der maxillofacialen Traumatologie im Einsatz.<sup>11</sup> Hierbei war

ihre Hauptaufgabe, eine Kontakt- oder Distanzosteogenese mit hinreichender Rigidität im Bereich der Knochen des Gesichtsschädels herzustellen. Da die Stabilisierung der Fragmente im Vordergrund stand, wurde auf eine ausreichende Dimensionierung des Materials

geachtet, was aber die Reposition von Frakturen des Gesichtsschädels mit geringer Fragmentgröße erschwerte. Aus diesem Grund wurden Mini-Osteosynthesematerialien entwickelt, die auch die Fixierung kleinerer Fragmente möglich machten.<sup>12–17</sup> Die präimplantologische augmentative Chirurgie stellt aber noch höhere Anforderungen an die Feinheit der Materialien. Dies führte zu der Entwicklung von Mikroschrauben, die auch die Fixation sehr kleiner Knochenfragmente ermöglichen. Sehr kleine Osteosyntheschrauben aus Titan zeigen aber aufgrund einer partiellen Osseointegration oft das Problem einer erschwerten Entfernbarkeit.<sup>18</sup> Schrauben aus Chrom-Kobalt-Molybdän-Legierungen dagegen weisen neben guter Gewebeintegration und Entfernbarkeit zudem eine gute Rigidität in der Fixation der Fragmente auf. Bei der micro-screw (Fa. Stoma, Emmingen-Liptingen,) handelt es sich um eine Mikroschraube der Größe 1,0 und 1,2 mm, die aus rostfreiem, medizinischem Stahl hergestellt wurde, und somit die Vorteile des geringen Durchmessers mit guter Gewebeintegration und Entfernbarkeit verbindet.<sup>19</sup>

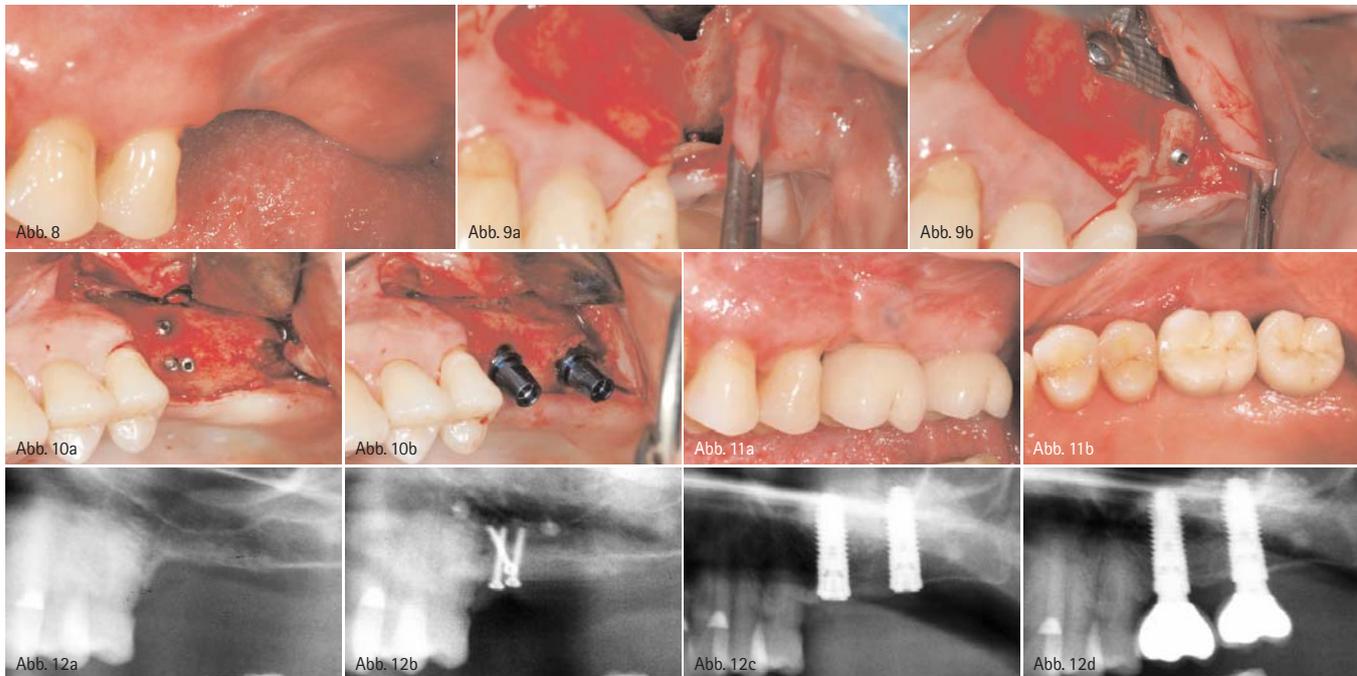


Abb. 8: Deutlicher vertikaler Knochendefekt bei fehlenden Zähnen 26 und 27 im linken Oberkiefer. – Abb. 9a und b: 3-D-Knochenblockaugmentation mittels der Tunneltechnik: zunächst Fixierung des okklusalen Blockes durch eine einzelne vertikale Entlastungsinzision mithilfe zweier Mikroschrauben. Simultane Durchführung der Sinusbodenelevation und Abdeckung mittels einer Titan-Membran. Der bukkale, laterale Block wird nach Auffüllung des Hohlraums mit Knochenspänen mit einer Schraube gegen den okklusalen Block fixiert. – Abb. 10a und b: Knöchernes Lager vier Monate nach der Augmentation mit guter Regeneration auch im Bereich der Osteosyntheschrauben. Die Insertion von zwei XIVE® Implantaten erfolgte unproblematisch mit guter Primärstabilität. – Abb. 11a und b: Klinische Situation nach prothetischer Versorgung. Der vertikale Höhenverlust distal des 2. Prämolaren konnte aufgrund der 3-D-Augmentation vollständig ausgeglichen werden, sodass keine Pseudotaschen oder lange klinische Kronen entstehen. – Abb. 12a–d: Ausschnitt aus den Orthopantomogrammen präoperativ, nach Augmentation, Implantation und prothetischer Versorgung. Mittels drei Mikroschrauben konnten der okklusale und laterale Block auch auf geringem Raum rigide fixiert werden.

**Fallbeispiele**

Die autologe Knochenaugmentation erfordert die Fixation eines Knochenblocks (Abb. 2 und 6) bis hin zu multiplen Knochenblöcken (Abb. 17). Dabei sind die häufigsten Augmentationsformen die laterale (Abb. 6) und die vertikale Augmentation mit zwei Knochenblöcken, entweder bukkal-oral (Abb. 2 und 13) oder bukkal-okklusal (Abb. 9). Abbildungen 1 bis 5 zeigen die klassi-

tionen zu minimieren, wurde die Tunneltechnik bei der 3-D-Augmentation entwickelt.<sup>1,7,20,21</sup> Hierbei wird nur mittels einer einzigen vertikalen Inzision die gesamte Augmentation durchgeführt. Dabei bedarf es eines Schraubensystems, das auch bei Fixierung der Knochenblöcke auf nur einer Seite eine ausreichende Stabilität des Knochens gewährleistet. Zudem erfordern die eingeschränkten Platzverhält-

Die geringere Resorptionstendenz auch im Bereich der Osteosyntheseschrauben und gute Entfernsbarkeit nach Einheilung des Augmentats machen die Augmentation zu einer vorhersagbaren Therapie mit geringer Komplikationsrate selbst bei ausgedehnten Eingriffen.

sche vertikale Knochenaugmentation einer Einzelzahnücke im Frontzahnbereich nach Verlust des Zahnes 12 durch eine Läsion endodontischen Ursprungs. Die Defektkavität wird zunächst mittels eines oralen und eines bukkalen Knochenblocks wiederhergestellt, die mittels drei Mikroschrauben fixiert werden. Anschließend wird partikuliertes Knochenmaterial zur Auffüllung des Hohlraums eingesetzt. Nach einer viermonatigen Einheilzeit kann problemlos ein Implantat inseriert werden (Abb. 3). Die Wiederherstellung der knöchernen Strukturen erlaubt eine gute Positionierung des Implantates und damit auch eine optisch anspruchsvolle, ästhetische Rehabilitation.

Die laterale Augmentation bedarf in der Regel nur zwei Schrauben zur Fixierung auch größerer Blöcke. Schwierig gestaltet sich dagegen die Fixierung sehr kleiner Knochenfragmente, bei denen die Gefahr der Sprengung durch größere Schraubensysteme groß ist und die für zwei Schrauben keinen ausreichenden Platz bieten. Mittels nur einer micro-screw mit einem Durchmesser von 1 mm lassen sich diese „Miniblöcke“ ohne Gefahr einer Fraktur des Knochenstücks aber mit ausreichender Stabilität und Rotationssicherheit fixieren (Abb. 6 und 7).

Um die Gefahr einer Nahtdehiszenz auch bei größeren vertikalen Augmen-

nisse die Verwendung eines Systems, das weder durch Schraube noch durch den Schraubkopf zu viel Platz fordert (Abb. 8–12). Nach Fixierung des okklusalen Blockes und Auffüllung des Spaltraumes mit Knochenspänen wird der bukkale Block mit einer einzelnen Schraube gegen den okklusalen Block fixiert. Nach viermonatiger Einheilung können zwei ausreichend dimensionierte Implantate eingesetzt werden. Die Röntgenaufnahmen zeigen den deutlichen vertikalen Höhengewinn und anatomisch korrekte Positionierung der Implantate unter Vermeidung einer großen prothetischen Aufbauhöhe.

Eine besondere Herausforderung stellt die simultane Augmentation und Implantation insbesondere bei Einzelzahnücken dar. Hierbei muss neben dem Implantat noch ausreichend Platz für die Insertion von zwei bis drei Osteosyntheseschrauben gegeben sein. Bei Einzelzahnücken, insbesondere im Prämolarenbereich, sind die Platzverhältnisse eingeschränkt (Abb. 13–16). Der geringe Durchmesser der micro-screw von nur 1 mm bei gleichzeitiger geringer Größe des Schraubkopfes erlaubt problemlos die Insertion der Schraube zwischen Zahn und Implantat, und das sogar bei Fixierung von zwei Knochenblöcken bukkal und lingual. Somit lässt sich auf engstem Raum eine 3-D-Augmentation und simultane Implantation

**5Freunde ...****... lösen jeden Fall.**

**Beeindruckende Möglichkeiten eröffnen die fünf Implantate der m&k gmbh: Sie lassen keinen Fall ungelöst.**

Mit den neuen Mini-Implantaten *Trias® Mini-ball* und *Trias® Mini-post* neben *ixx2®*, *Trias®* und *Trias® Interim* wird das Implantat-Gesamtkonzept der m&k gmbh komplettiert. Abgerundet wird es durch die zahlreich zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Implantataufbauteile und feinmechanischen Konstruktionselemente für die Prothetik.

**NEU: Erweiterung des m&k-Produktportfolios um botiss Knochen- und Weichgeweberegenerationsmaterialien – ob bovin, synthetisch oder human – Regeneration garantiert!**

**Praxisnahe Fortbildung in der m&k akademie**

**Live-Operation und Hands-on-Kurs am 14. Juni 2013:**

Grundlagen der Implantologie – nicht nur für Einsteiger

Referent: Dr. Dr. Carsten Engel

**Jetzt anmelden unter [www.mk-akademie.info](http://www.mk-akademie.info)**

**m&k dental Jena**

Spezielle Dental-Produkte

Im Camisch 49

07768 Kahla

Fon: 03 64 24 | 811-0

mail@mk-webseite.de



facebook.com/mk.gmbh

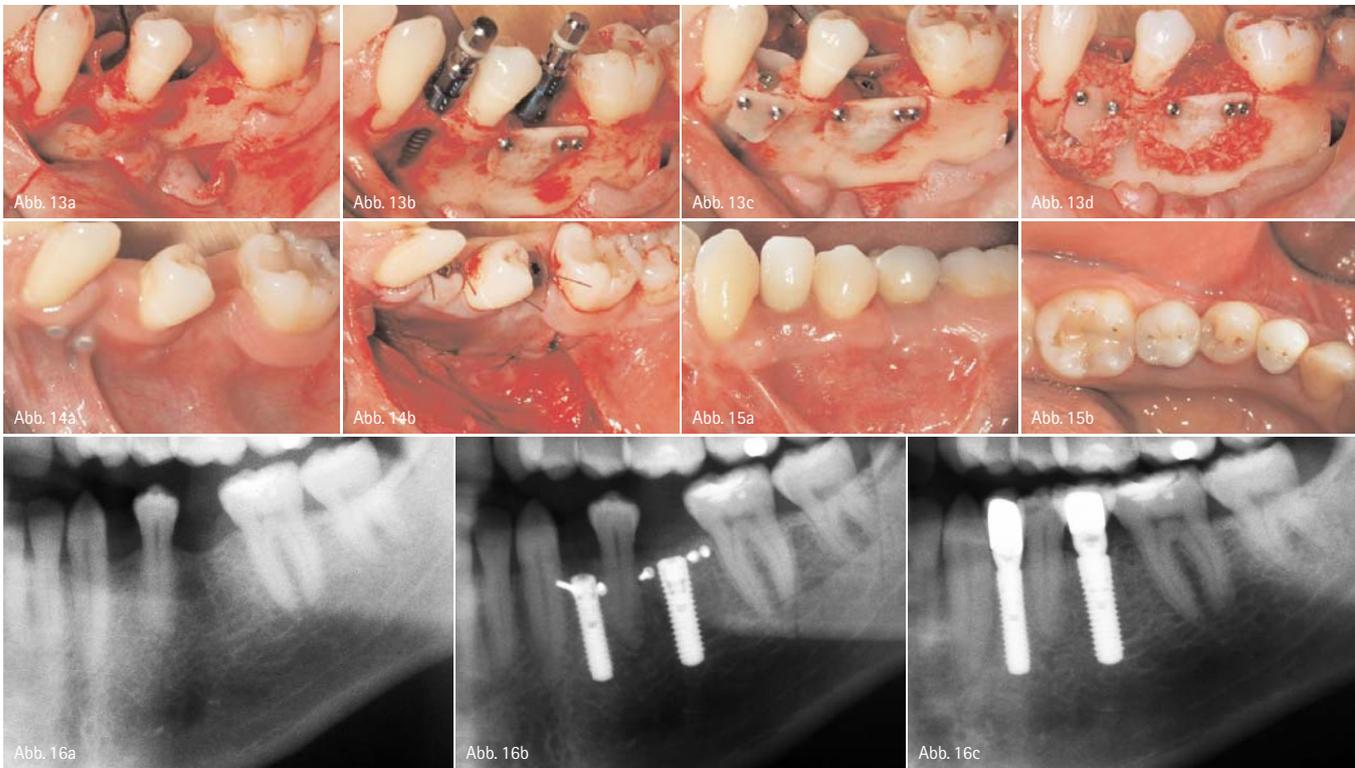


Abb. 13a–d: Patient mit Nichtanlage Regio 34 und 36 mit extrem dünnem Kieferkamm mit bukkaler und lingualer Einziehung, die eine 3-D-Augmentation notwendig macht. Trotz simultaner Implantation von zwei Bone Level Implantaten können zwischen Zahn und Implantat noch 2/3 Mikroschrauben eingebracht werden, um den bukkalen und lingualen Knochenblock zu adaptieren. – Abb. 14a und b: Freilegungsoperation durch Stichinzision kombiniert mit einer Vestibulumplastik nach Kazanjian. Im Bereich der dreischichtigen Lappenoperation problemlose Entfernung der Mikroschrauben. – Abb. 15a und b: Zustand nach prothetischer Versorgung mit harmonischem Verlauf des mukogingivalen Komplexes nach ausgeprägter Augmentation. – Abb. 16a–c: Ausschnitt aus den Orthopantomogrammen präoperativ, nach Augmentation-Implantation und prothetischer Versorgung. Deutlich wird die räumliche Enge von Zähnen, Implantaten und Mikroschrauben.

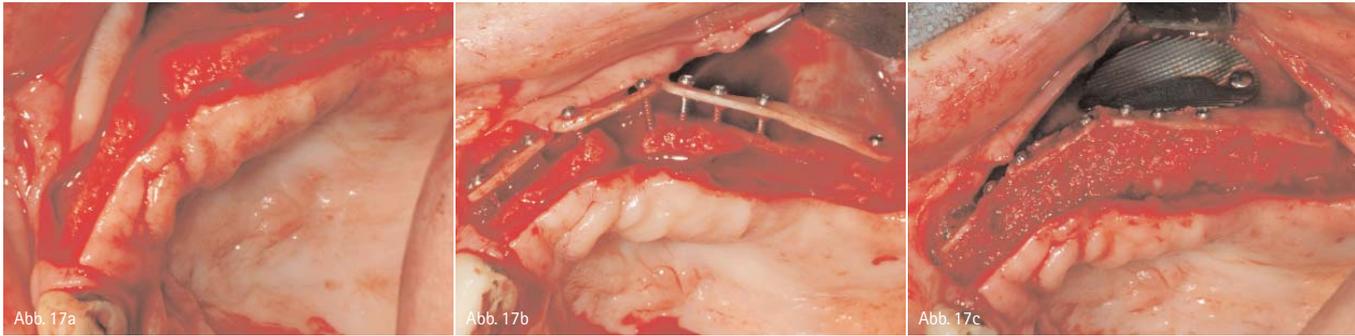


Abb. 17a–c: Patientin nach Verlust der vorgehenden implantologischen Versorgung im 2. Quadranten mit ausgeprägten Knochendefekten im gesamten Kieferabschnitt. 3-D-Augmentation mittels mehrerer bukkal und palatinal fixierter Knochenblöcke, wobei alle Osteosyntheseschrauben von bukkal adaptiert wurden. Hierbei wurden Schrauben mit einer Länge von bis zu 14 mm verwendet. Anschließend wurden die entstehenden Hohlräume mit Knochenspänen aufgefüllt.

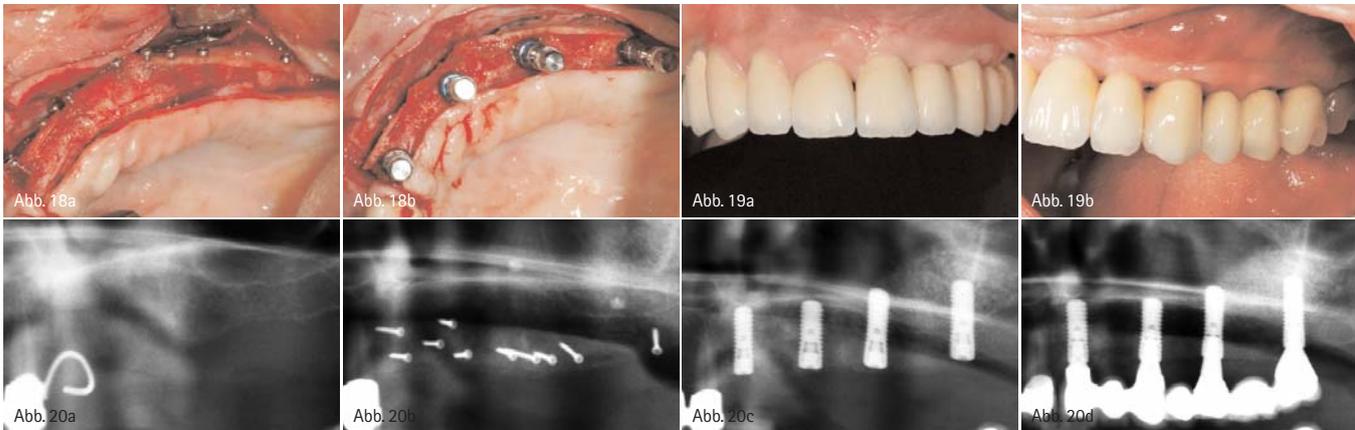


Abb. 18a und b: Implantation von vier Bone Level Implantaten Regio 21, 23, 25 und 27. Die problemlose Einheilung des Augmentats ohne größere Resorptionserscheinungen ermöglicht die exakte Positionierung der Implantate, ohne Kompromisse bei den prothetisch-geführten Implantatpositionen zu machen. – Abb. 19a und b: Klinische Situation nach prothetischer Versorgung: die Augmentation erlaubt die Durchführung der Brückenversorgung in der vertikal korrekten Position bei gleichzeitiger Harmonisierung der mukogingivalen Relation. – Abb. 20a–d: Ausschnitt aus den Orthopantomogrammen präoperativ, nach Augmentation, Implantation und prothetischer Versorgung. Die ausgeprägte Augmentation mit Fixierung mehrerer bukkaler und palatinaler Blöcke erforderte die Verwendung mehrerer Mikroschrauben. Es kam zu keinerlei Exposition oder Heilungsstörung, sodass die Implantate in korrekter Position in paralleler Ausrichtung inseriert werden konnten.

durchführen. Augmentationen, die sich über eine Größe von mehreren Zähnen ausdehnen, erfordern die stabile Fixation der Knochenschalen, um den dreidimensionalen Raum auch gegen den Druck von herausnehmbarem, provisorischem Zahnersatz aufrechtzuerhalten (Abb. 17–20). Hierbei zeigt die gute Verbindung zwischen der Mikroschraube und Block den Vorteil, dass trotz der geringen Größe der Schraube eine sichere Fixation erreicht werden kann. Bei Verwendung mehrerer anliegender Knochenblöcke kann zudem auch auf dicht aneinander liegenden Räumen mit mehreren Mikroschrauben gearbeitet werden.

### Kritische Beurteilung

Osteosyntheseschrauben sollen in der Traumatologie die stabile Fixation des Augmentats ermöglichen. Hierzu werden meist Schrauben aus Titan verwendet, da ein Belassen durch die Osseointegration des Osteosynthesematerials möglich ist. Im Rahmen der augmentativen Implantatchirurgie ist eine solche Osseointegration unerwünscht. Die Schrauben müssen aufgrund der konsekutiven Insertion des Implantates fast immer entfernt werden, da sie im Bereich der geplanten Implantatinsertion stehen. Daher werden in der Regel Schraubendurchmesser von 1,3 bis 2 mm gewählt, um eine Fraktur des Materials bei der Ausgliederung zu vermeiden.<sup>18,22,23</sup> Schrauben aus medizinischem, rostfreiem Stahl (Chrom-Kobalt-Molybdän) erlauben eine problemlose Entfernung des Materials ohne Frakturrisiko auch bei geringeren Durchmessern von 1,0 bis 1,2 mm, wie bei der vorgestellten micro-screw. Zudem zeigen weder die Weich- noch die Hartgewebe eine unerwünschte Reaktion auf das Material und auch die Resorptionsraten sind insbesondere bei Verwendung der Schalenteknik als gering einzustufen.<sup>7,9,19</sup> Die Verwendung einer durchmesserreduzierten Edelstahlschraube ermöglicht zudem, auch auf engstem Raum zwischen Zahn und Implantat eine oder mehrere Schrauben zu platzieren, ohne den Zahn oder die Oberfläche des Implantates zu verletzen. Khoury und Hidajat<sup>19</sup> konnten in einer retrospektiven Analyse von 923 Mikro-

schrauben bei 318 Patienten nur wenige ungewollte Ereignisse feststellen: inkomplette Regeneration wurde in 1,8 Prozent der Fälle festgestellt, eine frühzeitige Exposition trat in 5,3 Prozent der Fälle auf und nur bei 2,4 Prozent kam es zu einer Resorption von mehr als 15 Prozent der augmentierten Knochenmasse. Keine Schraube wurde bei der Entfernung beschädigt, auch andere Komplikationen traten nicht auf.

Die micro-screw eröffnet aufgrund des geringen Durchmessers von 1,0 und 1,2 mm die Möglichkeit, neben großdimensionierten auch sehr kleine Knochenblöcke stabil zu fixieren. Aufgrund des selbstschneidenden Charakters der Schraube ist auch mit einer einzigen Vorbohrung mittels längenmarkiertem Vorbohrer eine retentive Verbindung zwischen Knochenblock, Schraube und ortsständigem Knochen möglich. Der spezielle Schraubenzieher mit Sicherungshalterung ermöglicht bei schlechten Zugängen im Mund einen sicheren Transport und einen gezielten Ansatz der Schraube. Die Gefahr von ungewollten Aspirationen und Abrutschen im Rahmen des Einbringens wird minimiert. Die geringere Resorptionstendenz auch im Bereich der Osteosyntheseschrauben und gute Entfernbareit nach Einheilung des Augmentats machen die Augmentation zu einer vorhersagbaren Therapie mit geringer Komplikationsrate selbst bei ausgedehnten Eingriffen.



Dr. Jochen Tunkel  
Infos zum Autor



Literaturliste

## kontakt.

### Dr. Jochen Tunkel

tunkel & tunkel fachzahnarztpraxis  
Königstraße 19  
32545 Bad Oeynhausen  
Tel.: 05731 28822  
E-Mail: info@fachzahnarzt-praxis.de  
www.tunkel-tunkel.de



## KSI Bauer-Schraube

# Das Original

### Über 25 Jahre Langzeiterfolg



- sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- kein Microspalt dank Einteiligkeit
- preiswert durch überschaubares Instrumentarium

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

**K.S.I. Bauer-Schraube GmbH**  
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507  
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de  
[www.ksi-bauer-schraube.de](http://www.ksi-bauer-schraube.de)

Adjuvante minimalinvasive Parodontitis- und Periimplantitistherapie

# Die antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT)

| Dr. med. dent. Tilman Eberhard M.Sc., Dr. med. dent. Freimut Vizethum

Für die Therapie biofilmassoziierter Entzündungen scheint die Entfernung des pathogenen Biofilms von der subgingivalen Wurzeloberfläche zwar ein wichtiges Ziel, jedoch nimmt der Erfolg des mechanischen Debridement bei der Parodontaltherapie mit zunehmender Sondierungstiefe und Furkationsbeteiligung ab.<sup>17,27,30</sup> Daher wird die vollständige Entfernung bakterieller Ablagerungen in vivo eher selten erreicht<sup>10</sup> und bakterielle Reservoirs persistieren in unzugänglichen Bereichen. Zur Aufrechterhaltung stabiler Langzeitergebnisse ist eine unterstützende Therapie daher in engen regelmäßigen Abständen durchzuführen. Konventionelle unterstützende antimikrobielle Therapieformen führen oftmals nicht zu langfristigen Verbesserungen.

**B**ei subgingivaler Irrigation mit antibakteriellen Lösungen gelangt die antiseptische Substanz nur in die marginale Hälfte der parodontalen Tasche,<sup>18</sup> und die Wirkung einer Mundspülung ist ohne Irrigation<sup>5</sup> sogar nur auf den supragingivalen Bereich beschränkt. Der Einsatz invasiver Behandlungsprotokolle unter Anwendung von systemischen Antibiotika muss vor dem Hintergrund des chronischen Charakters der Erkrankung, der starken Nebenwirkungen und der Resistenzbildung als eher kritisch<sup>1</sup> betrachtet werden.

Seit einigen Jahren wird über Therapieerfolge der antimikrobiellen Photodynamischen Therapie (aPDT, Fa. bredent medical, HELBO®, Walldorf) als ergänzende gewebeschonende Therapie berichtet. Durch diese Therapie wird es möglich, an Stellen, die von einem speziellen Farbstoff benetzt und von niedrigerenergetischem Laserlicht erreicht werden können, eine sofort wirksame Bakterienreduktion in der Regel um zwei bis vier Zehnerpotenzen zu erreichen.<sup>3, 4, 8, 14, 36</sup> Dies geschieht durch laseraktivierte Anregung eines an die Bakterienwand

gebundenen lichtaktiven Farbstoffmoleküls in den Triplettzustand, einem quantenmechanisch hochenergetischen Zustand. In der Folge entstehen dann durch einen Energietransfer auf lokal vorhandene Sauerstoffmoleküle hoch aggressive Singulett-Sauerstoffmoleküle. Der Singulett-Sauerstoff zerstört lokal durch Lipidkettenoxidation wesentliche Strukturen der Bakterienwand und tötet so die angefärbten Mikroorganismen ab. Durch die sehr kurze Diffusionsreichweite des Singulett-Sauerstoffs von weniger als  $0,2\mu\text{m}$ <sup>16</sup> werden Schäden im weiteren Umfeld vermieden. Für Viren und Pilze wird ein ähnlicher Eliminationsmechanismus angenommen.<sup>32,35</sup>

Weiterhin wird auch eine direkte Wirkung der aPDT auf Virulenzfaktoren der Bakterienpopulation postuliert.<sup>23</sup> Zusätzlich sorgt der biodynamische Effekt der LILT (low intensity laser therapy) für Schmerzreduktion,<sup>33</sup> schnelle Remission der Entzündung und Regeneration der befallenen Gewebe.<sup>31</sup> Patienten mit Implantaten und zusätzlich einer Vorgeschichte von chronischer oder aggressiver Parodontitis zeigen signifi-

kant größere Langzeit-Sondierungstiefen und einen stärkeren periimplantären marginalen Knochenverlust (Periimplantitis) verglichen mit parodontal Gesunden.<sup>22</sup>

Für die periimplantäre Mukositis und Periimplantitis wird heute, analog zur Parodontitis, der Biofilm und die bakterielle Aktivität, welche zu Entzündung und Gewebeveränderung führt, als Ursache akzeptiert.<sup>7,26</sup> Dabei sind von periimplantärer Mukositis vier von fünf Patienten und von Periimplantitis zwischen 25 Prozent und 56 Prozent aller Implantatpatienten betroffen.<sup>2</sup> Von den Autoren wurde die Forderung nach Dekontamination als Voraussetzung für jedweden Therapieerfolg erhoben. Diese Forderung ist, wie oben erläutert, durch eine begleitende konventionelle antiseptische Therapie nur schwer zu realisieren. Somit bietet sich für die Praxis der Einsatz der antimikrobiellen Photodynamischen Therapie aufgrund des völlig anderen Wirkungsmechanismus zur Dekontamination als therapeutische Alternative sowohl bei Parodontalpatienten ohne als auch mit Implantatversorgung an.

# BeutiSealant

***Fissurenversiegelung -  
einfach, schonend und schnell!***



**Selbstätzender  
Primer**  
*(Ohne Etch & Rinse-  
Technik!)*



PRG  
Technology  
**Giomer**

**Patentierter  
S-PRG-Füller**  
*(Kariostatische Wirkung!)*

***Vier Arbeitsschritte in nur 30 Sekunden:***



**1** Primer auf gereinigten Zahn auftragen und 5 Sek. einwirken lassen



**2** Mit sanftem Luftstrom 5 Sek. trocknen



**3** Versiegler auftragen



**4** Mit Halogen-Lampe (20 Sek.) oder LED-Lampe (10 Sek.) lichthärten



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

Official Partner  
**miCD**  
Minimally Invasive  
Cosmetic Dentistry

Um die langfristigen Effekte in der Parodontitis- und Periimplantitistherapie und die klinischen Möglichkeiten bei konsequenter, auch prophylaktischer Anwendung zu überprüfen, wurde die vorliegende longitudinale Kohortenstudie initiiert.

### Literatur

In der wissenschaftlichen Literatur war die Wirkung photodynamischer Prozesse seit Langem bekannt, aber für eine lange Zeit<sup>20</sup> ohne klinische Relevanz und ohne Interesse an der breiten praktischen Verwendung. Im zahnmedizinischen Bereich beschränkten sich bis Ende des letzten Jahrhunderts wissenschaftliche Evaluationen überwiegend auf In-vitro- bzw. Tierversuche.<sup>14,20</sup> Arbeiten zum Beispiel von Dobson,<sup>14</sup> Haas,<sup>19</sup> Dörtbudak<sup>15</sup> und Wilson<sup>35</sup> lieferten erste Anhaltspunkte über die klinische Wertigkeit dieser Therapie. Jedoch waren auch die medizintechnischen und therapeutischen Konzepte zu dieser Zeit nicht ausgereift und von gering entwickeltem technischem Standard.

Weitere Untersuchungen belegten dennoch die Wirksamkeit der Photodynamik bei Bakterienreduktion in vitro bei planktonischen Bakterien und bei ligatur-induzierter Parodontitis und Periimplantitis im Tierversuch. Es konnte gezeigt werden, dass die Anwendung der aPDT einen wichtigen Einfluss auf die Verringerung z.B. von *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (A.a.) hat und die Expression von Zytokinen direkt beeinflusst.<sup>12,13</sup>

In weiteren Studien wurde gezeigt, dass die Reduktion sowohl von grampositiven als auch gramnegativen Bakterien möglich ist.<sup>25,29,34</sup>

Die Frage, ob die Wirkung der aPDT auch im Biofilm zu erreichen ist, konnte in einer In-vitro-Studie gezeigt werden.<sup>28</sup> Diese Arbeit zeigt, dass die anti-mikrobielle Photodynamische Therapie vermehrungsfähige Bakterien auch im künstlichen Biofilmmodell reduzieren kann.

Entscheidend für die künftige Anwendung war die Entwicklung und Untersuchung entsprechender Therapieprotokolle. Heute liegen unterschiedliche klinische Studien zu relevanten Fragestellungen vor.

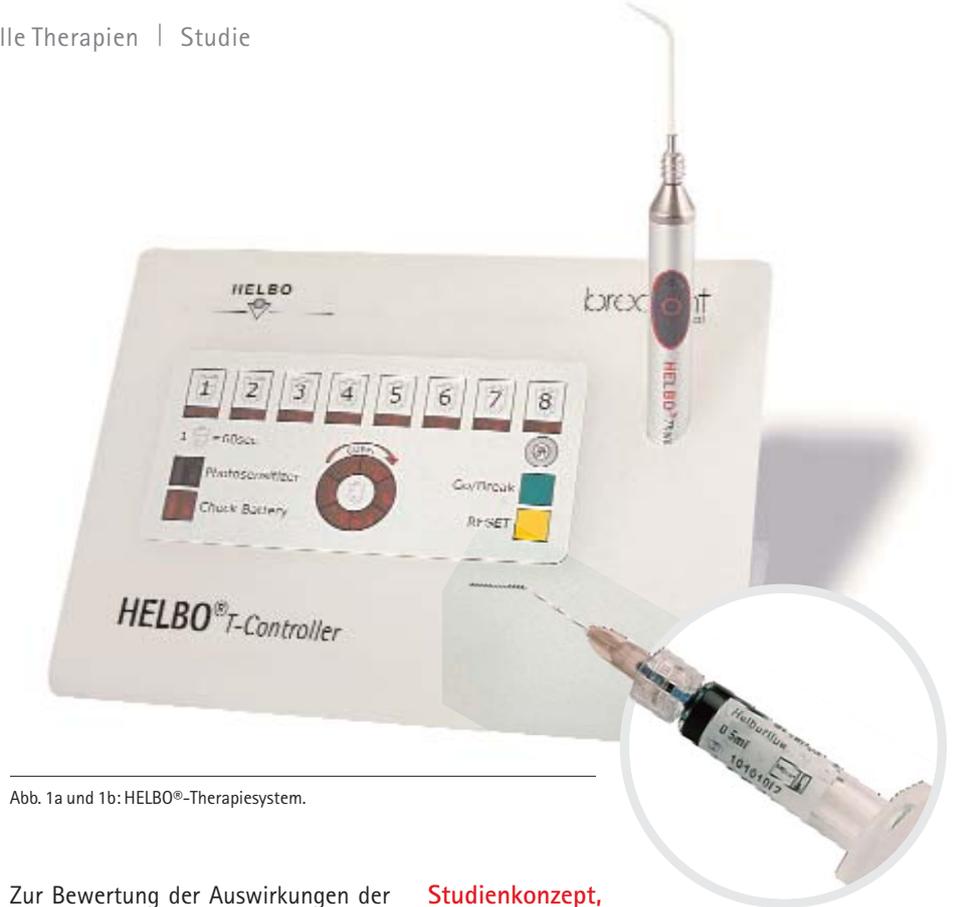


Abb. 1a und 1b: HELBO®-Therapiesystem.

Zur Bewertung der Auswirkungen der aPDT bei der Behandlung der aggressiven Parodontitis in vivo ohne vorherige Reinigung zeigen aPDT und SRP ähnliche klinische Ergebnisse.<sup>11</sup>

In einer randomisierten Studie konnte im Quadrantenvergleich gezeigt werden, dass mit einem einfachen Behandlungsprotokoll bei Patienten mit chronischer Parodontitis die Resultate der konventionellen Reinigungstherapie durch die zusätzliche Anwendung der aPDT verbessert werden konnten.<sup>6</sup> Die Wirkung jeweils einer einzigen Behandlung mit aPDT auf parodontale Entzündungszeichen bei refraktären Taschen konnte noch sechs Monate nach Behandlung nachgewiesen werden.<sup>9</sup> Die Frage, wie sich eine Intensivtherapie auf die Parodontalparameter bei refraktären Fällen auswirkt, wurde in einer randomisierten Doppelblindstudie untersucht.<sup>24</sup> Dabei zeigte die wiederholte Anwendung eine deutliche Verbesserung dieser Parameter in der aPDT-Gruppe.

Die Literaturlage lässt also einen deutlichen klinischen Effekt der aPDT bei systematischer Anwendung in der parodontologischen Praxis vermuten. Um die langfristigen Effekte in der Parodontitis- und Periimplantitistherapie und die klinischen Möglichkeiten bei konsequenter auch prophylaktischer Anwendung zu überprüfen, wurde vor sechs Jahren die vorliegende longitudinale Kohortenstudie begonnen.

### Studienkonzept, Material und Methode

Das Patientenkollektiv der Praxisstudie besteht aus 70 Patienten, circa zwei Drittel weiblich, ein Drittel männlich. Zu Beginn dieser Studie betrug das Durchschnittsalter 54 Jahre, die Patienten befanden sich minimal zwei Jahre, maximal 19 Jahre, im Durchschnitt 14 Jahre in parodontologischer Betreuung in der gleichen Praxis. Bei den in die Studie aufgenommenen Patienten wurde trotz regelmäßiger konventioneller Therapie und Prophylaxe kein stabiles Ergebnis erzielt. Für alle Patienten wurde die Diagnose persistierende chronische oder aggressive Parodontitis bzw. Periimplantitis gestellt.

Mit Studienbeginn wurden alle Patienten im Rahmen eines festen Therapieschemas unter Einbeziehung der antimikrobiellen Photodynamischen Therapie behandelt.

Zum Einsatz kam das HELBO®-Therapiesystem der Firma bredent medical, Walldorf, bestehend aus dem Photosensitizer HELBO® Blue (sterile Phenothiazinlösung), einem Low-Intensity-Laser der Wellenlänge 660 nm, einer Diodenleistung von 100 mW und einer Therapieleistung der Lichtleiter von circa 40 mW. Dieses System ist seit 2003 für alle Indikationen im oralen Bereich zugelassen. Der HELBO® Diodenlaser ist in einem 80 Gramm leichten, ergonomisch konzipierten

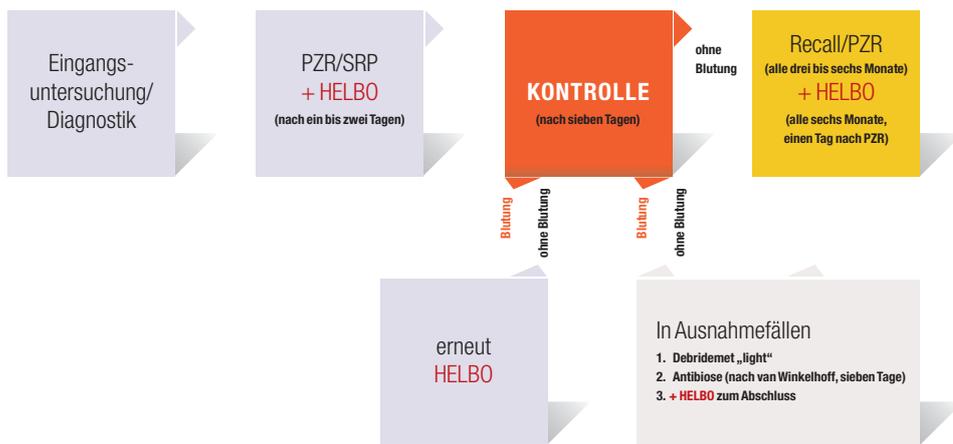


Abb. 2: Therapieschema Photodynamik (nach Eberhard).

Handstück eingebaut, die Übertragung des Laserlichts erfolgt durch sterile, dreidimensional abstrahlende Einmalsonden in die Tasche. Der Photosensitizer liegt steril in Spritzenform vor.

Alle Patienten wurden mikrobiologisch vor Therapiewechsel, eine Woche nach der Ersttherapie und nach einem halben Jahr mit dem meridol-Parotest (GABA) untersucht.

Bei sämtlichen Einheiten (Zähne und Implantate) wurde die Taschentiefe mesial und distal regelmäßig über die Zeit gemessen. Nach Initialtherapie, bestehend aus PZR (sofern erforderlich Deep Scaling) und der Photodynamischen Therapie in einer separaten Sitzung, erfolgte gemäß Therapieschema (Abb. 2) im Rahmen der halbjährigen Recalls immer eine schonende PZR mit zusätzlicher Photodynamischer Therapie an sämtlichen Units. Diese wurde innerhalb von ein bis zwei Tagen nach der PZR durchgeführt. Zur Evaluierung der Blutungsneigung kam zeitgleich ein modifizierter SBI mit der Skalierung 0 bis 3 zum Einsatz.

0 = keine Blutung auf Sondierung

1 = punktförmige Blutung auf Sondierung

2 = flächige Blutung auf Sondierung

3 = blutgefüllter Sulkus/Papille

Bei periimplantären Taschen über 6 mm Tiefe erfolgte zusätzlich bei der Erstbehandlung eine vorsichtige Kürettage der Weichgewebe.

#### Therapieoption B

Falls nach zweimaliger Anwendung der HELBO®-Therapie (innerhalb von acht Tagen) bei erneuter Kontrolle nach weiteren sieben Tagen eine persistierende Blutung auf leichtes Sondieren diagnostiziert werden sollte, wurden als Therapieoption Antibiotika rezeptiert (van Winkelhoff-Cocktail: Metronidazol und Amoxicillin) und nach einem leichten Debridement eine Woche lang eingenommen. Zusätzlich wurde die aPDT am Ende dieser Woche erneut durchgeführt.

Dies liegt darin begründet, dass die aPDT die Taschen und den darin befindlichen Biofilm inaktiviert, gewebegängige aggressive Keime wie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (A.a.) oder *Porphyromonas gingivalis* (P.g.) in der Tiefe jedoch nicht erreicht werden. Dies stellt dann die adjunktive Antibiose sicher, wobei die zusätzliche aPDT am Ende der Antibiotikatherapie für die Elimination der in die Zahnfleischtaschen zurückgewanderten Bakterien sorgt. Auch für diese Gruppe wurde ein halbjährlicher Recall festgelegt. Abbildung 2 zeigt das Therapieschema der um die antimikrobielle Photodynamische Therapie ergänzten Parodontitis und Periimplantitis-Therapie.

# Ihr Partner für Zahnersatz

Hochwertiger Zahnersatz wird für immer mehr Patienten zur Kostenfrage. Bei Cleradent gibt es geprüfte Qualität zum attraktiven Preis.



## Vollanatomische Zirkonkrone/-brücke

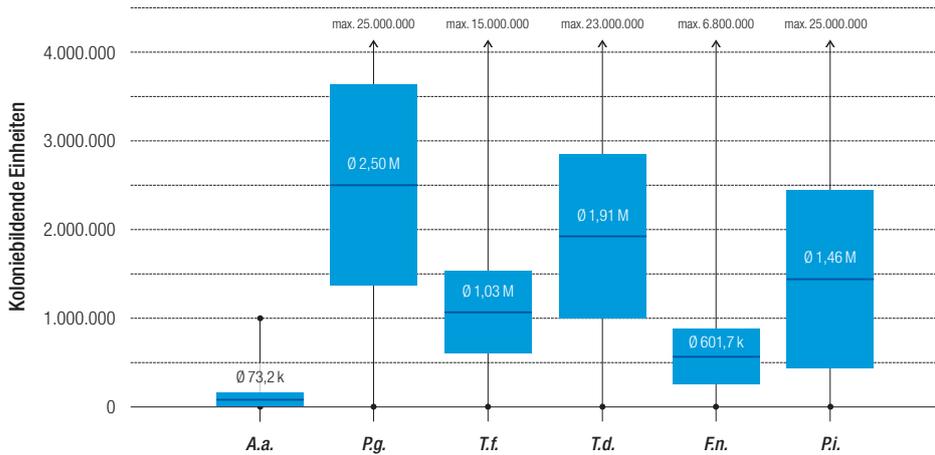
Mit dem neuen Ceramill Zolid bieten wir ein in Ästhetik, Beständigkeit und Funktionalität absolut überzeugendes Material für vollanatomische Versorgung aus Zirkonoxid-verblendfrei und somit auch ohne Chipping-Risiko.



PREIS in Euro pro Einheit, inkl. Mehrwertsteuer

69,00





**Ergebnisse**

Der mikrobiologische Test (Diagramm 1a) zeigt den Ausgangsbefund vor Therapiewechsel. Sowohl A.a. als auch P.g. waren mit 40 Prozent und 95 Prozent deutlich präsent.

Im Diagramm 1b zeigt sich initial ein Rückgang der Parodontalpathogene eine Woche nach der Therapie. Nach einem halben Jahr befindet sich ein Teil der parodontalpathogenen Keime immer noch auf niedrigem Stand, ein Teil war jedoch leicht, ein anderer wieder deutlich angestiegen.

Im Rahmen der Behandlung mit dem beschriebenen Standardprotokoll konnte ohne zusätzliche Maßnahme bei 53 Patienten mit chronisch-rezidivierender oder aggressiver Parodontitis ein weitestgehender Rückgang der Entzündung beobachtet werden. Dies

**Anteile der Patienten mit folgender Bakterienbeteiligung**

A.a. = 40,00% • P.g. = 95,71% • T.f. = 100,00% • T.d. = 95,71% • F.n. = 98,57% • P.i. = 58,57%

Diagramm 1a: Mikrobiologischer Ausgangsbefund.

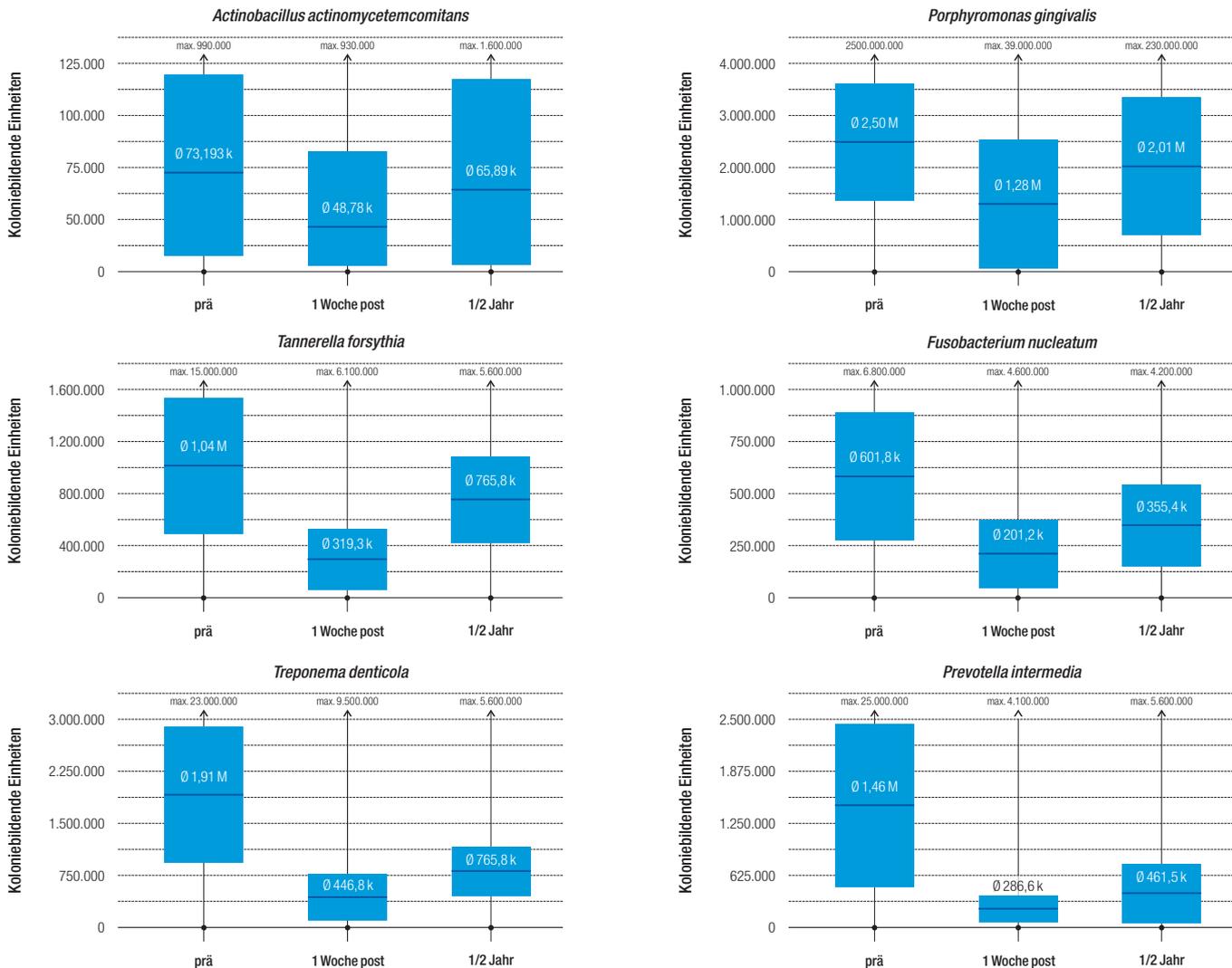


Diagramm 1b: Bakterienentwicklung innerhalb der ersten sechs Monate nach Therapiebeginn.

belegt das Absinken des modifizierten Sulkus-Blutungs-Index (Diagramm 2). Von 0,99 fällt der Durchschnittswert bereits eine Woche nach Therapie auf 0,2 und verbleibt über einen Zeitraum von fünf Jahren in einer Bandbreite von 0,3 bis 0,2 stabil. Ein tendenzieller Anstieg ist über die Zeit nicht festzustellen.

Die durchschnittliche Taschentiefe der Patienten geht bereits eine Woche nach Behandlung nach dem Wechsel zur HELBO®-Therapie im Durchschnitt aller Taschen von 3,5 mm auf 2,4 mm zurück. Zum ersten Recall ist ein weiterer Rückgang auf 2,1 mm festzustellen. Im Verlauf der fünf Jahre verbleibt der Wert auf dieser Höhe (Diagramm 3). Die durchschnittliche Anzahl der Taschen mit Sondierungstiefe zwischen 4 und 6 mm als Maß für parodontale Stabilität reduziert sich von im Durchschnitt 21,3 bereits nach einer Woche auf 6,6, erreicht nach einem Jahr 3,3 und liegt nach fünf Jahren bei einem Durchschnittswert von 2,6 (Diagramm 4).

Hinsichtlich der Anzahl der Taschen tiefer als 6 mm ist das Ergebnis ähnlich, aufgrund der langen Vorbehandlungszeit ist deren Anzahl bereits initial jedoch geringer.

### Therapieoption B

Bei 17 Patienten (20 Prozent), in der Regel deutlich *A.a.*-belastet mit gleichzeitigem sehr hohem *P.g.*-Nachweis, lag bei der Kontrolle nach zwei Mal sieben Tagen immer noch persistierende Blutungsneigung vor. Entsprechend Therapieoption B wurde daher nach nochmaligem leichtem Debridement eine einwöchige Antibiose nach van Winkelhoff durchgeführt mit daran direkt anschließender Photodynamischen Therapie. Diese Patienten zeigen im weiteren Verlauf bei identischer Therapie dieselben klinischen Verbesserungen wie die Patienten ohne diese einmalig durchgeführte Antibiose.

Der modifizierte SBI als Maßstab für den Entzündungszustand fällt von 1,1 auf 0,4 und verbleibt von einem halben Jahr bis zu fünf Jahren Follow-up in einer Bandbreite von 0,3 bis 0,2 (Diagramm 6). Rezidive traten nicht auf.

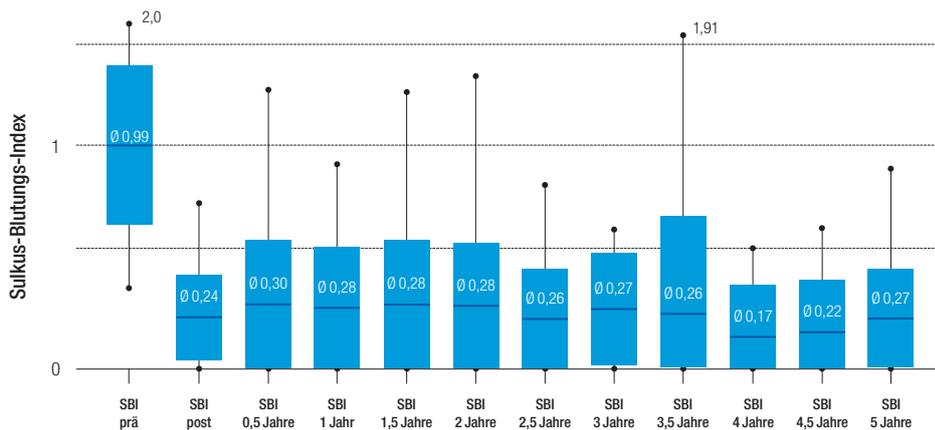


Diagramm 2: Entwicklung des SBI über fünf Jahre.

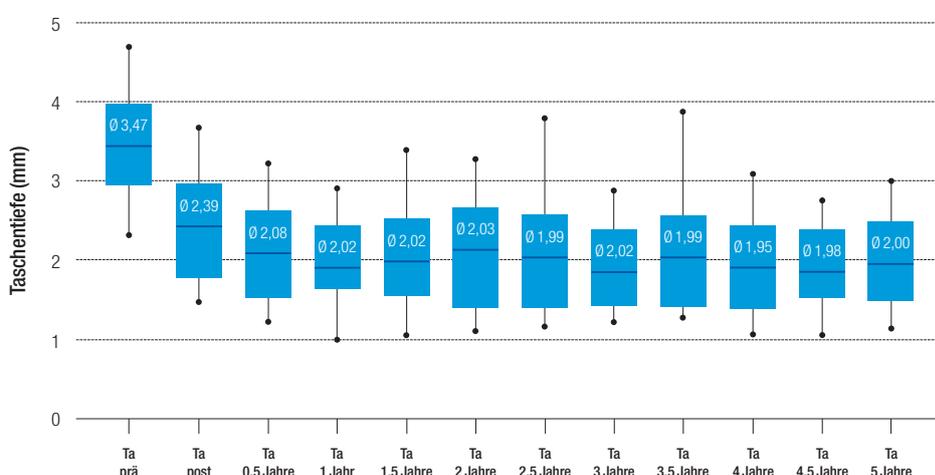


Diagramm 3: Entwicklung der durchschnittlichen Taschentiefe.

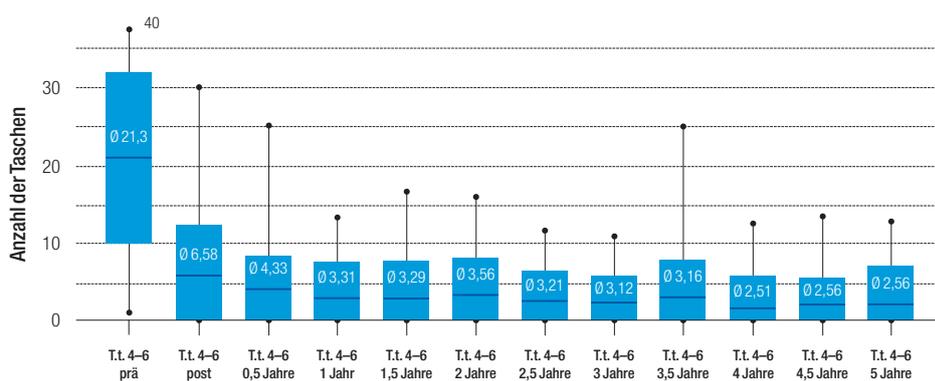


Diagramm 4: Entwicklung der Anzahl Taschen zwischen 4 und 6 mm.

Die durchschnittliche Taschentiefe der Patienten mit Antibiose geht mit dem Therapiewechsel von im Durchschnitt 3,7 auf 2,7 mm zurück und erreicht nach einem halben Jahr einen Wert von 2,1. Im Mittel aller Taschen verbleibt auch bei dieser Patienten-

gruppe über fünf Jahre Beobachtungszeitraum die Taschentiefe ohne weitere Antibiose in einer Bandbreite von 2,0 bis 1,7 mm (Diagramm 7). Rezidive waren nicht festzustellen. Die Therapie nach Antibiose entsprach in allen Aspekten der Standardgruppe.

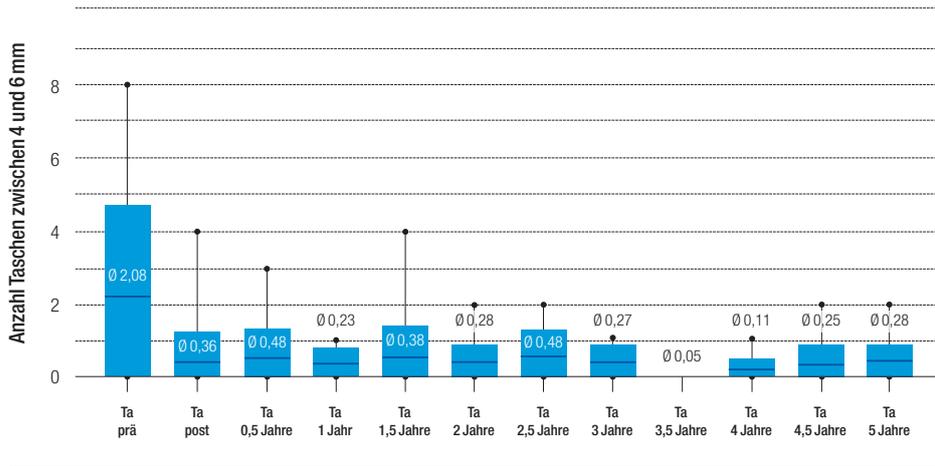


Diagramm 5: Entwicklung der Anzahl Taschen tiefer 6 mm.

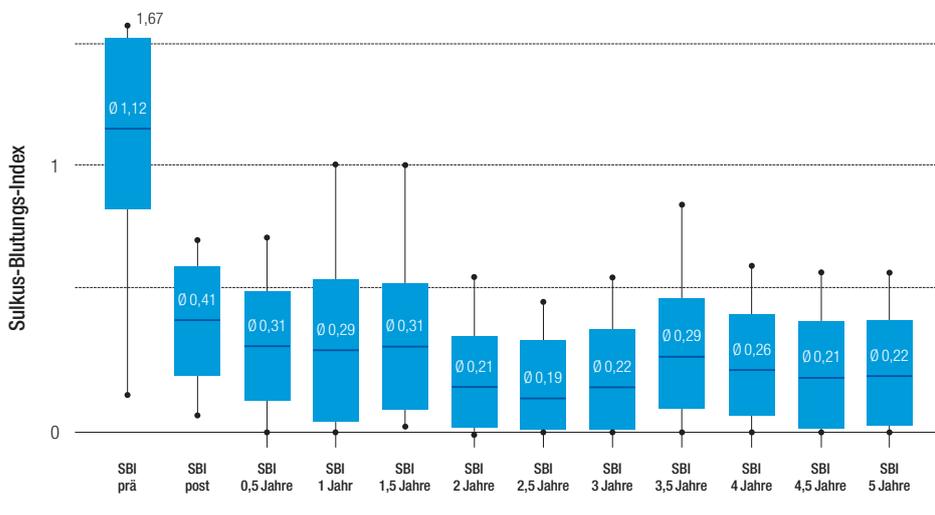


Diagramm 6: Entwicklung des SBI mit einmaliger zusätzlicher Antibiose.

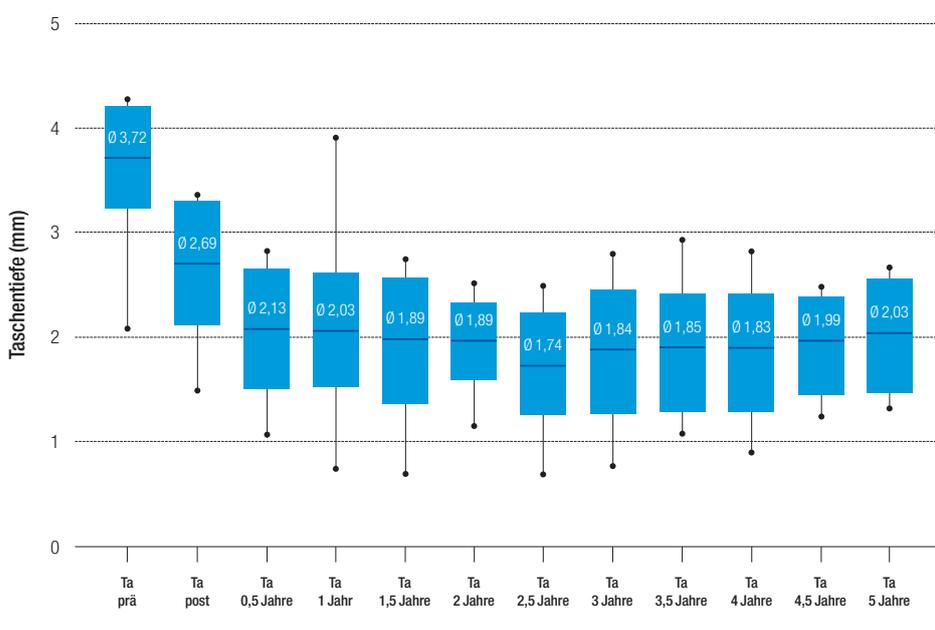


Diagramm 7: Durchschnittliche Taschentiefe bei Patienten mit einmaliger zusätzlicher Antibiose.

### Diskussion

Durch das beschriebene neue Therapie-schema wird ein initialer Rückgang parodontalpathogener Keime eine Woche nach der Therapie festgestellt. Nach einem halben Jahr befindet sich ein Teil der pathogenen Keime auf sehr niedrigem Stand, ein Teil ist leicht, ein anderer wieder deutlich angestiegen. Dieser Wiederanstieg scheint jedoch überraschenderweise keine klinischen Auswirkungen hinsichtlich der parodontalen Parameter und des Entzündungszustandes zu haben. Dies könnte als Hinweis auf ein deutlich verbessertes lokales Abwehrverhalten des vormals erkrankten Gewebes interpretiert werden. Die Anwesenheit pathogener Keime, wie *A.a.*, *P.g.*, *P.i.*, *T.d.*, und *T.f.*, kann als nicht alleine entscheidender Faktor für das Auftreten entzündlicher Exazerbationen beurteilt werden.<sup>7</sup> *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ist sowohl bei parodontaler Gesundheit als auch bei sämtlichen Formen der Parodontitis nachweisbar.<sup>21</sup>

Auch im periimplantären Gewebe scheint das Auftreten der Pathogene nicht alleine entscheidend mit der periimplantären Entzündung verknüpft.<sup>26</sup> Somit wird die Aussagekraft der klinischen Parameter in der Beurteilung des Krankheitsverlaufes gestärkt, während ein Monitoring des bakteriellen „Fingerprints“ des Patienten nicht sinnvoll erscheint. Die gefundenen Langzeitdaten bestätigen dies eindrucksvoll. Klinische Entzündungszeichen und Taschentiefen verringerten sich signifikant und blieben über einen Zeitraum von fünf Jahren stabil.

Im Rahmen der Studie betragen die Recall- und aPDT-Abstände standardisiert sechs Monate, sollten außerhalb von Studienbedingungen jedoch weiterhin individuell entschieden werden. Dadurch ist in Einzelfällen nochmals eine leichte Verbesserung zu erwarten. Als minimalinvasive Maßnahme scheint die regelmäßige Anwendung durch das Ausbleiben von Rezidiven gerechtfertigt und kann vor allem im Hinblick auf die Verbesserung der oralen Entzündungssituation der Patienten mit langjährigen instabilen parodontalen Verhältnissen kaum als Übertherapie interpretiert werden.

... be happy

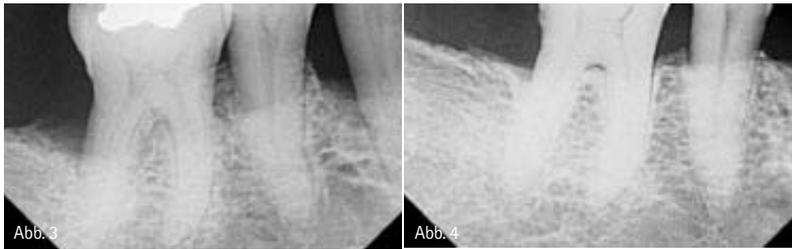


Abb. 3 und 4: Für die Studienpatienten häufiger röntgenologischer Verlauf. – Abb. 3: Ausgangssituation. – Abb. 4: Röntgenkontrolle nach vier Jahren.

Die zusätzliche antimikrobielle Photodynamische Therapie nach dem HELBO®-Verfahren erweist sich über den betrachteten Beobachtungszeitraum von fünf Jahren im Rahmen dieser longitudinalen Kohortenstudie als deutlicher Fortschritt in der Parodontitistherapie und -prophylaxe und scheint in diesem Bereich neue Behandlungsmöglichkeiten zu eröffnen. Wichtig sind die Kontrolle eine Woche nach der Ersttherapie und gegebenenfalls die Nachbehandlung von immer noch blutenden Taschen bei vorsichtiger Prüfung mit der Sonde. Sollte ein ungenügendes Therapieergebnis auch noch bei der zweiten Reevaluation nach 14 Tagen vorliegen, ist eine Antibiose nach Winkelhoff mit zusätzlicher aPDT zu empfehlen (s. Therapie-schema). In der Folge können auch in dieser Patientengruppe stabile Ergebnisse erwartet werden. Bei andauernder Therapieresistenz empfiehlt sich eine internistische Abklärung. Durch die Anwendung des HELBO®-Verfahrens wird die Indikation zur systemischen Antibiose in der Parodontitistherapie künftig sehr eng zu stellen sein. Die Indikation für eine Resistenzen fördernde lokale Antibiose entfällt vollständig. Ein vorheriges Debridement zur möglichst weitgehenden Zerstörung, zumindest aber zur starken Auflockerung des Biofilms wurde im Rahmen der Studie konsequent verfolgt. Die Ergebnisse dieser Fünf-Jahres-Studie sind keinesfalls auf die An-

wendung anderer Photodynamik-Therapiesysteme und Behandlungsabläufe übertragbar. Auch heute variieren wichtige Systemparameter verfügbarer Konzepte zum Beispiel nach Art, Konzentration und Darreichung des Photosensitizers, Applikationsform, therapeutisch wirksamer Lichtquelle, Wellenlänge, Energie- und Leistungsdichte des Anregungslichtes und bezüglich des Behandlungsablaufs. Wesentlich bleibt die Mitarbeit des Patienten, da ohne gute individuelle Mundhygiene die beobachteten Ergebnisse nicht gehalten werden können. Die Kosten der zusätzlichen antimikrobiellen Photodynamik bewegen sich durch die mögliche Delegation in einem Rahmen, der in der Praxis für fast alle Patienten, die Prophylaxe gewohnt sind, auch bei regelmäßiger Anwendung kein Problem darstellt.

## kontakt.

### Dr. med. dent.

#### Tilman Eberhard M.Sc.

Untere Zeiselbergstr. 18  
73525 Schwäbisch Gmünd  
Tel.: 07171 2435  
E-Mail: info@zahnarzt-eberhard.de

### Dr. med. dent.

#### Freimut Vizethum

Am Mannaberg 7  
69231 Rauenberg  
Tel.: 06222 6840398  
E-Mail: info@eviden.net



Dr. med. dent.  
Tilman Eberhard M.Sc.  
Infos zum Autor



Dr. med. dent.  
Freimut Vizethum  
Infos zum Autor



Literaturliste



Preisbeispiel:

All inclusive: **232,71** €  
(brutto: 249 €)

Vollverblendete Zirkonkrone auf einem Champion (R)Evolution® Implantat

- inkl. aller Arbeitsvorbereitungen
- Abutment Ihrer Wahl
- inkl. Versand (ab 2 Kronen)
- und MwSt.



Geschäftsführer  
ZTM Gerald Brossmann

# Minimalinvasive Rekonstruktion im Unterkiefer

| Dr. med. dent. Harald P. Hüsken

Der vorliegende Fallbericht beschreibt einen Lösungsweg der komplexen Problematik der Weich- und Hartgewebssituation nach Extraktion eines Unterkieferfrontzahnes durch eine minimalinvasive und schnelle Behandlung mit der Knochenringtechnik.

**E**in 59-jähriger Patient stellte sich mit einem stark gelockerten Zahn 31 in der Praxis vor. Der Zahn war alio loco wurzelspitzenreseziert worden, danach zeigte sich eine neuerliche Beherdung, wahrscheinlich aufgrund einer Vertikalfraktur (Abb. 1). Dadurch war es zu einem kompletten Verlust sowohl des labialen, lingualen, aber auch mesialen und distalen Alveolar-knochens gekommen. Die Hauptproblematik in der Rekonstruktion eines solchen Defektes liegt in dem auftretenden Verlust der interdentalen Knochenwände der mesial und distal benachbarten Zähne. Können diese nicht ausreichend rekonstruiert werden, kommt es zu starken Rezessionen an diesen Zähnen und damit zu funktionell und ästhetisch

äußerst unbefriedigenden Behandlungsergebnissen.

Lösungsmöglichkeiten: Die Distraktionsosteogenese bietet hier einen guten Ansatz, da dabei nicht nur der verloren gegangene Alveolarfortsatz, sondern auch das parodontale Attachment der Nachbarzähne rekonstruiert werden können.

Nachteilig ist allerdings die relativ lange Behandlungsdauer, da zweizeitig erst die Augmentation und dann die Implantation erfolgen muss. Im sichtbaren Kieferbereich ist die nur schwerlich zu realisierende provisorische Versorgung für den Patienten ein Kontrapunkt. Auch sind augmentative Verfahren mit Knochenblöcken, partikuliertem Knochen oder Knochenersatzmaterialien und diverse Membrantechniken zu nen-

nen. Hierbei ist ein zweizeitiges Vorgehen ebenfalls ratsam.

Im Folgenden wird gezeigt, wie ein komplexer Behandlungsfall in einem einzeitigen Operationsverfahren gelöst wurde und so für den Patienten ein möglichst minimalinvasives Therapiekonzept umgesetzt werden konnte.

## Ausgangssituation

Bei einem 59 Jahre alten Patienten (Nichtraucher mit keinerlei anamnestisch bekannten Kontraindikationen für eine Zahnimplantation) wurde vor circa zwei Jahren an dem Zahn 31 eine Wurzelspitzenresektion zur Therapie einer apikalen Entzündung durchgeführt. Nach mehrfacher Antibiose und anderen Versuchen, den Zahn zu retten, wurde die Extraktion des Zahnes

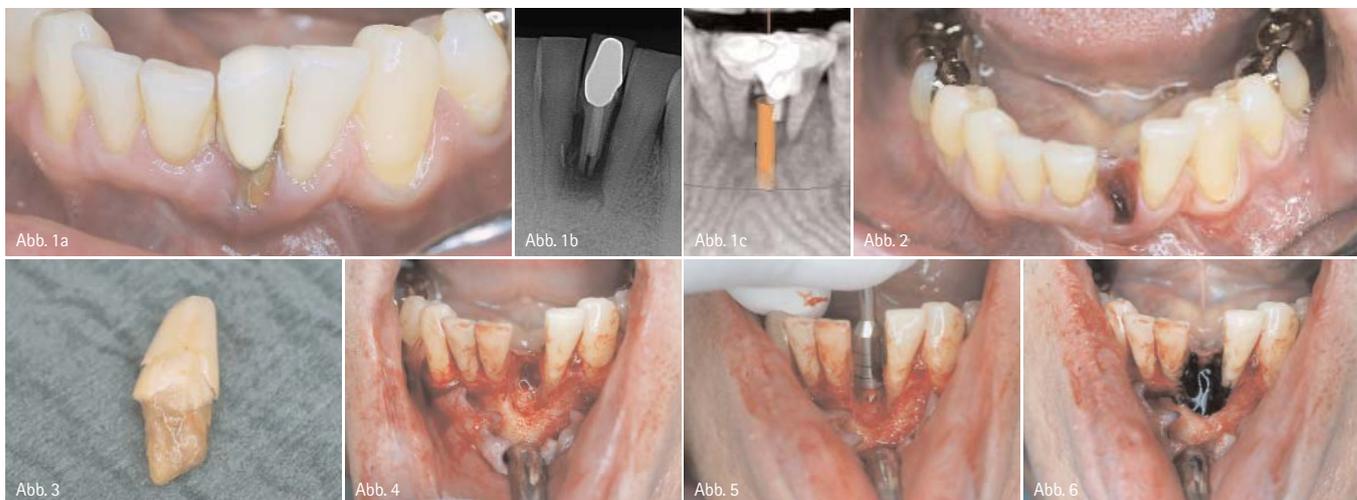


Abb. 1a: Ausgangssituation. – Abb. 1b: Röntgenbild: Ausgangssituation. – Abb. 1c: DVT: Ausgangssituation. – Abb. 2: Nach Extraktion. – Abb. 3: Extrahierter Zahn. – Abb. 4: Knochendefekt nach Aufklappung. – Abb. 5: Ausmessen mit Trepan. – Abb. 6: Anfärben.

Alle Lernmittel/Bücher  
zum Kurs inklusive!

# Implantologie ist meine Zukunft ...

Schon mehr als 1.000 meiner Kollegen und Kolleginnen haben das erfolgreiche und von erfahrenen Referenten aus Wissenschaft und Praxis getragene DGZI-Curriculum erfolgreich abgeschlossen. Mit 100% Anerkennung durch die Konsensuskonferenz ist das Curriculum der DGZI eines der wenigen anerkannten Curricula und Aufbaustudium auf dem Weg zum Spezialisten Implantologie und zum Master of Science.

Neues Modulkonzept – Einstieg jederzeit möglich!

## DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Fortbildungsreferat, Tel.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66, [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)  
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



**DGZI**  
Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.

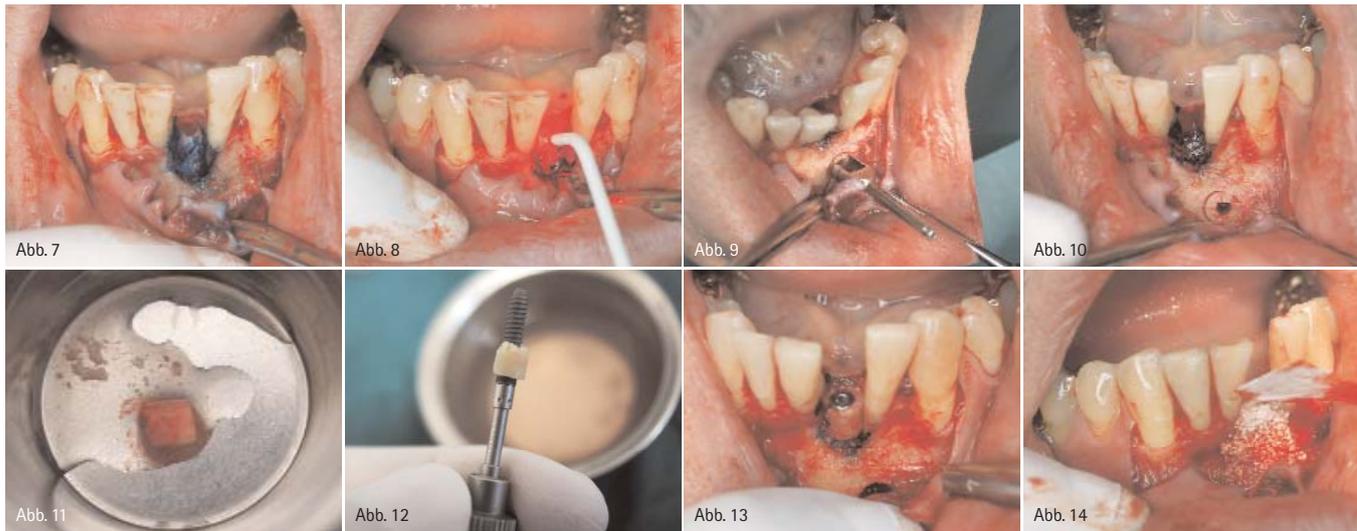


Abb. 7: Nach Entfernung der Farbüberschüsse. – Abb. 8: Farbstoffaktivierung mit Laser. – Abb. 9: Entnahme des Knochenrings. – Abb. 10: Knochenring und Defekt. – Abb. 11: Entnommener Knochenring. – Abb. 12: Knochenring auf Implantat. – Abb. 13: Implantat und Knochenring inseriert. – Abb. 14: Auflagerung Ersatzmaterial und Membran.

und Ersatz durch eine Brücke angerehen. Dies lehnte der Patient ab und stellte sich mit dem Wunsch nach implantologischer Versorgung in unserer Praxis vor. Nach Anfertigung von Planungsmodellen, einem Röntgenbild (Zahnfilm) und einer digitalen Volumentomografie zeigte sich, dass der dritten Grades gelockerte Zahn nicht mehr mit dem Alveolarknochen verbunden war, sondern vielmehr komplett von einem etwa zwei bis drei Millimeter dicken Entzündungs-/Narbgewebe umgeben war. Es bestand der Verdacht auf eine Vertikalfraktur. Nach zweitägiger Antibiotikavorbereitung erfolgte der erste Eingriff.

Es bestätigte sich nach Extraktion des Zahnes, dass die Extraktionsalveole eine komplette bindegewebige Auskleidung zeigte und keine Knochenoberfläche exponiert war. Es erfolgte eine lingual interdental und labial bis zu den Eckzähnen reichende intrasulkuläre Schnittführung mit zwei kleinen Entlastungsschnitten. Nach Ablösung des Mukoperiostlappens und gründlicher Kürettage der Extraktionsalveole erfolgte die photodynamische Farbstoff-Lasertherapie (HELBO-System, bredent), um eine absolute Keimfreiheit im Regenerationsbereich zu gewährleisten. Hierbei wird ein spezieller Farbstoff auf das Opera-

tionsgebiet aufgetragen, der eine Minute lang einwirken soll. Die Bakterienhüllen werden angefärbt und durch Aktivierung des Farbstoffs mit einem speziellen Laser zerstört. Nun muss der Defekt ausgemessen werden, dies erfolgt mithilfe einer Trepanfräse. Erst danach wendet man sich der Entnahme eines Knochenrings aus der Kinnregion zu. Hierbei erfolgt zuerst die Anlage einer Implantatvorbohrung und dann die stufenweise Aufbereitung eines Implantatbettes. Jetzt wird mit einer nächstgrößeren Trepanfräse die Implantatbohrung umfasst und ein Knochenring entnommen.



Abb. 15: Speicheldichter Wundverschluss. – Abb. 16: Nahtentfernung. – Abb. 17: Nach drei Monaten. – Abb. 18: Provisorisches Abutment. – Abb. 19: Provisorium. – Abb. 20a: Definitive Versorgung. – Abb. 20b: Röntgenbild: Definitive Versorgung. – Abb. 20c: DVT: Definitive Versorgung.

Nachdem nun auch in der Regio 31 das Implantatlager präpariert wurde, wurde der Knochenring mit dem Implantat (BioHorizons 3,0 mm/15 mm Laser-Lok) im Defekt passgenau verankert. Zum Schutz vor übermäßiger Resorption wurde biphasisches Knochenersatzmaterial aufgelagert, der Regenerationsbereich mit einer Kollagenmembran abgedeckt und der Mukoperiostlappen spannungsfrei und speicheldicht vernäht. Dies erwies sich als recht einfach, da kein Weichgewebsdefekt vorlag. Labial wurde der gesamte Lappen zusätzlich koronal verschoben und fixiert.

Um die Lücke zu kaschieren, wurde mithilfe der Schmelz-Ätz-Technik eine Schneidekante in den Zwischenraum geklebt. Hierdurch wurden übermäßige Belastungen der Naht vermieden und Dehiszenzen verhindert. Nach zwei Wochen wurden die Nähte entfernt. Drei Monate konnte das Regenerat unbelastet einheilen, kontrolliert

wurde der Heilungsverlauf durch monatliche Röntgenaufnahmen und Untersuchungen. Dann erfolgten die Freilegung und die Versorgung mit einem Titanabutment und einem Kompositprovisorium. Für die Freilegung wurde eine nur zwei Millimeter Durchmesser umfassende Stanzung durchgeführt, um die Papillen auszuformen. Auf eine Aufklappung wurde verzichtet, um unnötige Resorptionen zu vermeiden. Innerhalb der darauffolgenden zwei Wochen konnte sich die Gingiva ausformen, und es erfolgte die Abformung. Es folgte die Versorgung mit einem Kompositprovisorium. Weitere zwei Wochen später wurde das Implantat mit einer verschraubten Zirkonoxidkeramikkrone versorgt.

#### Fazit

Es konnte in diesem Fall gezeigt werden, dass eine komplexe Problematik hinsichtlich der Weich- und Hartgewebssituation nach Exzision eines

Unterkieferfrontzahnes auf minimal-invasivem und schnellem Wege mit der Knochenringtechnik gelöst werden konnte.



Dr. med. dent.  
Harald P. Hüsken  
Infos zum Autor

## kontakt.

**Dr. med. dent. Harald P. Hüsken**

Bahnhofstr. 38  
47589 Uedem  
Tel.: 02825 370  
praxis@dr-hueskens.de  
www.dr-hueskens.de

ANZEIGE

**kuraray**

**NEU!**

**Auffällig  
unauffällig!**

### CLEARFIL MAJESTY™ ES-2

Die ausgezeichneten Einblendeigenschaften zwischen CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 und dem natürlichen Zahn werden Sie begeistern.

Bei der Verwendung unseres neuen universellen CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 Komposite werden Sie erstaunt sein. Das weiterentwickelte Farbkonzept ermöglicht eine einfache und intuitive Auswahl der Farbe. Wählen Sie Ihre VITA™ Zahnfarbe aus und beginnen Sie, den natürlichen Zahn nachzubilden. Um eine perfekte Integration mit dem Zahn zu erreichen, haben wir die Konsistenz weiter optimiert. Bei der Anwendung von CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 werden Sie verblüfft sein, über die neuen auf den natürlichen Zahn perfekt

abgestimmten, Premium Enamel- und Dentinfarben. Der nahtlose Übergang von CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 zum natürlichen Zahn wird Sie überraschen.

Um diesen einzigartigen restaurativen Arbeitsablauf zu erschaffen, haben wir die neuesten, wegweisenden Technologien genutzt, damit Ihre Restaurationen noch besser und langlebiger werden.

Mehr Informationen unter +49 (0)69-305 35835 oder auf [www.kuraray-dental.eu](http://www.kuraray-dental.eu)

**Kuraray - Meister der Moleküle**



*Noritake*



Schalltechnologie

# Die optimale Form für Keramik-Inlays

| Dorothee Holsten

Für die Präparation von Keramik-Inlays stellte Komet Dental auf der IDS innovative Schallspitzen vor. Die Instrumente wurden in Zusammenarbeit mit einem der führenden Experten in diesem Bereich, Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, entwickelt. Welche Lücke schließen die „Neuen“ aus der Komet SonicLine? ZWP sprach mit Priv.-Doz. Dr. Ahlers über seine Passion für schlaue Instrumentengeometrien, Motive und Indikationen.



Neue Schallspitzen in zwei Größen, jeweils passend für Prämolaren und Molaren (Komet).

*Herr Priv.-Doz. Dr. Ahlers, Sie sind vielen Kollegen als ausgewiesener Spezialist für zahnärztliche Funktionsdiagnostik und -therapie als auch für Adhäsivtechnologie bekannt. Woher kommt diese Doppelung?*

Dies ist meiner langjährigen Tätigkeit im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf geschuldet, in der ich mich sowohl mit Fragen der Adhäsivtechnik mittels Kompositen und Keramikrestaurationen als auch mit der zahnmedizinischen Funktionslehre beschäftigt habe.

*Sie haben schon früh Schleifer für Keramikrestaurationen im Frontzahnbereich entwickelt. Warum liegt Ihnen das Thema derart am Herzen?*

Gerade Patienten mit Funktionsstörungen des Kauorgans und lange bestehendem Bruxismus tendieren nicht nur zu muskulären Dysfunktionen und später zu Schäden im Bereich der Kiefergelenke, sondern zerstören teils auch umfangreiche Zahnhartsubstanzen. Früher musste in diesen Fällen auf die invasive Behandlung mit Kronen und/oder Brücken zurückgegriffen wer-

den. Durch die Verfügbarkeit hochfester Dentalkeramiken bestehen heutzutage erfreulicherweise weniger invasive und zudem ästhetische Alternativen. Für Frontzahnrestaurationen sind erweiterte Veneers geeignet, in den USA auch als „Partial Wrap Veneers“ bzw. „Full Wrap Veneers“ bezeichnet. Formal hat sich hierzulande der von Liebold/Raff/Wissing geprägte Begriff der „Zahnsegmentrestauration“ durchgesetzt. Voraussetzung hierfür sind geeignete Präparationsinstrumente. Nach unseren Hamburger Studien, die wir derzeit veröffentlichen, zeigte sich, dass die von mir entwickelten Instrumentengeometrien vergleichsweise besser geeignet sind, auch Einsteigern in diese Technik zu einer kontrollierten und für die Weiterbehandlung geeigneten Präparationsform zu verhelfen. Das Set 4388 von Komet enthält neben den neu entwickelten konischen Tiefenmarkierern alle formgleichen Präparationsinstrumente für eine keramikgerechte Veneerpräparation.

*Zwischenzeitlich erschien das sogenannte Experten-Set von Komet auf dem Markt für die Präparation von Keramik-Inlays und -Teilkronen sowie eine Version für die Präparation von Vollkeramikkronen. Auch daran waren Sie beteiligt?*

Ja, der Impuls ging von verschiedenen

# Ostseekongress

6. NORDDEUTSCHE  
IMPLANTOLOGIETAGE

„Implantologie zwischen Standard- und Extremfällen“

7./8. Juni 2013 › Rostock-Warnemünde › Hotel NEPTUN

15  
FORTBILDUNGSPUNKTE  
FORTBILDUNGSPUNKTE

Programm  
Ostseekongress 2013  
in Warnemünde



Nähere Informationen zum Programm, Veranstaltungsort und AGB finden Sie unter [www.ostseekongress.com](http://www.ostseekongress.com)

## Freitag | 7. Juni 2013

10.00 – 11.30 Uhr Workshops



ab 12.00 Uhr Seminare



20.00 Uhr Abendveranstaltung in der Sky-Bar des Hotel NEPTUN

## Samstag | 8. Juni 2013

Referenten (Implantologisches und Nichtimplantologisches Programm):

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin | Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden | Prof. Dr. Georg H. Nentwig/Frankfurt am Main | Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke/Göttingen | Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach/Leipzig | Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover | Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale) | Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin | Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./Düsseldorf | Dr. Stephan Beuer, M.Sc./Landshut | Dr. Winfried Walzer/Berlin | Dr. Armin Nedjat/Flonheim | Dr. Jens Voss/Leipzig | Dr. Florian Göttfert/Nürnberg | Dr. Tomas Lang/Essen | Dr. Jörg Mudrak/Ludwigsau

Themen (Implantologisches und Nichtimplantologisches Programm):

Implantate trotz Kieferhöhlenbefunden? | Periimplantologische HNO – ein Update | Erkrankungen der Kieferhöhle – innerhalb und in der Umgebung | Was lehren uns in der Implantologie die Extremfälle (Bisphosphonate, Radiatio) für die Standardversorgung? | Die implantologische Rekonstruktion der extrem atrophierten posterioren Maxilla | Schonende Implantologie: Vision oder Realität? | 3-D-Implantatoberflächen unter der Lupe | Augmentation 2.0 – CAD/CAM in der Chirurgie | Minimalinvasive Verfahren zum Erhalt der bukkalen Alveolarkammkontur bei der Zahnentfernung | MIMI-flapless-II: Wie man minimalinvasiv (ohne Lappen) sowohl implantologisch als auch prothetisch (No-re-entry) erfolgreich den „physiologischen Knochenabbau“ verhindern kann | Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen und Infektionen | Nicht parodontale Ursachen der Halitosis | Restauration wurzelkanalbehandelter Zähne | Grundlagen der Gesichtsästhetik aus der Sicht der Zahnmedizin | Ästhetische und funktionelle Aspekte adhäsiver Restaurationen im Rahmen postendodontischer Versorgungen | Systematische und digitale Planung von Rot-Weiß-Ästhetik – ein praxisnahes Behandlungskonzept | Antikoagulantien in der Zahnarztpraxis – ein Update | Vom Zahnarzt zur Markenpraxis – Erfolgsstrategien durch individuelle Positionierung

Separates Programm für Helferinnen

Seminar A: Seminar zur Hygienebeauftragten

Seminar B: Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagementbeauftragten QMB

## Kongressgebühren

PRE-CONGRESS

› Freitag, 7. Juni 2013  
Workshop 1, 2 oder 4  
Workshop 3

Seminar ① inkl. DVD  
Tagungspauschale\*

Seminar ② inkl. Kursskript  
Tagungspauschale\*

Seminar ③ inkl. DVD  
Tagungspauschale\*

Seminar ④ inkl. DVD  
Tagungspauschale\*

Bei der Teilnahme am Seminar ①, ② oder ④ entfällt die Kongressgebühr für den Hauptkongress am Samstag. Hier ist lediglich die Tagungspauschale in Höhe von 49,- € zzgl. MwSt. zu entrichten.

kostenfrei  
50,- € zzgl. MwSt.  
250,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.  
99,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.  
195,- € zzgl. MwSt.  
35,- € zzgl. MwSt.  
195,- € zzgl. MwSt.  
35,- € zzgl. MwSt.

HAUPTKONGRESS

› Samstag, 8. Juni 2013

Zahnarzt  
Assistenten (mit Nachweis)  
Helferinnen (Seminar A oder B)  
Tagungspauschale\*

175,- € zzgl. MwSt.  
99,- € zzgl. MwSt.  
99,- € zzgl. MwSt.  
49,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

ABENDVERANSTALTUNG

› In der Sky-Bar des Hotel NEPTUN

Die Teilnahme an der Abendveranstaltung ist für zahlende Teilnehmer am Hauptkongress (Samstag) kostenfrei.

Teilnehmer der Seminare/Workshops/Begleitpersonen: 49,- € zzgl. MwSt.  
Im Preis enthalten sind Speisen, Getränke und Musik

## Veranstalter/Anmeldung

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



## Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06.

Bis zu 15 Fortbildungspunkte.

Anmeldeformular per Fax an

0341 48474-390

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Für den Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage am 7./8. Juni 2013 in Rostock-Warnemünde melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

Abendveranstaltung \_\_\_\_\_ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Kongressteilnahme

Freitag

Workshop  1  2  3  4

Seminar  ①  ②  ③  ④

(Bitte ankreuzen)

Samstag

implantologisch

nichtimplantologisch

Seminar  A  B

(Bitte ankreuzen)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail



1. Die Präparation beginnt mit der Übersichtsform.



2. Nach Schutz des Nachbarzahnes wird anschließend die Randleiste entfernt und der proximale Kasten vorpräpariert.



3. Zur proximalen Formgebung und Feinpräparation werden nun die jeweils passenden Feilen SF7 eingesetzt. (Die schützenden Matrizenbänder sind hier nur aus didaktischen Gründen abgebildet, bei den einseitig belegten SonicFeilen sind sie nicht erforderlich.)



4. Nun erfolgt in zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten die Ausformung und Glättung des proximalen Kavitätenbodens und anschließend der Seitenwände des proximalen Kastens mit jeweils ein- und derselben Feile pro Kasten.



5. Fertige Präparation. Abbildungen 1 bis 5 von Dr. Hajtó in Zusammenarbeit mit Priv.-Doz. Dr. Ahlers, Dr. Blunck, Prof. Frankenberg, Dr. Mörig, Prof. Pröbster, Copyright: biodentis GmbH, Leipzig.

Seiten aus. Die Kollegen Dr. Blunck, Berlin, Prof. Dr. Frankenberg, Marburg, Dr. Hajtó, München, Dr. Mörig, Düsseldorf, Prof. Dr. Pröbster, Wiesbaden/Tübingen, und ich waren uns einig, dass es ein erhebliches Potenzial hinsichtlich des sicheren Erreichens materialgerechter Präparationsformen gibt – die Anforderungen an Keramikrestorationen unterscheiden sich doch deutlich von herkömmlichen Metallrestorationen. Gemein-

sam konzipierten wir Geometrien, stellten Schleifer zusammen und forderten eine Lasermarkierung bei formgebenden Instrumenten. Diese liefern dem Zahnarzt die Kontrolle über den erforderlichen, minimalen Substanzabtrag in der Tiefe der Fissuren. Unterpräparationen – eine der typischen Ursachen für Frakturen von Keramik-Inlays – lassen sich so vermeiden. Hinzu kommt, dass durch die Kombinationen formal jeweils aufeinander abge-

stimmter Formschleifer und Finierer die Vorgaben der DGZMK/Stellungnahme zur Qualitätssicherung bei Präparationen automatisch umgesetzt werden – und dies macht auch praktisch Sinn.

### *Was motivierte Sie nun, formgebende Schallspitzen für die Kavitätenpräparation zu entwickeln?*

Die im Experten-Set zusammengefassten rotierenden Instrumente sind in besonders gut für die formgebende Präparation der Kavität insgesamt und für die abschließende Bearbeitung des okklusalen Kastens geeignet, bei Teilkronen der kompletten Okklusalfäche. Allerdings bestand bei der Gestaltung der approximalen Kavitäten aus meiner Sicht noch Nachbesserungsbedarf. Hier ist das Potenzial rotierender Instrumente begrenzt, weil aufgrund der Geometrie rotierender Instrumente diese beim Präparieren über den Kavitätenrand hinausragen. Dies führt leicht zur Beschädigung der Nachbarzähne.

Eine Alternative bietet hier der Einsatz von schallaktivierten Instrumenten. Die Technologie hatte einst der leider viel zu früh verstorbene Kollege Priv.-Doz. Dr. Burkhard Hugo, einst Universität Bern und später Würzburg, mit verschiedenen Dentalherstellern entwickelt.

### *Was kennzeichnet nun die von Ihnen mitentwickelten neuen Schallspitzen?*

Ausgangspunkt unserer Überlegungen war eine Abkehr von den ursprünglich im Mittelpunkt des Interesses stehenden „Keramik-Inserts“. Stattdessen zielte unsere Entwicklung darauf ab, die optimale Form für Keramik-Inlays aus Presskeramik oder mit modernen CAD/CAM-Instrumenten gefertigten Keramiken (z.B. Lithiumdisilikat) zu ermöglichen. Das setzt voraus, dass alle Winkel in der Kavität gut abgerundet sind, um so die Entstehung von unnötigen Kerbspannungen in der Keramik zu vermeiden. Außerdem war uns wichtig, den approximalen Kavitätenboden minimal abfallend zu gestalten, damit die Schmelzlamellen hier weiterhin leicht angeschnitten werden. Ein Problem in der Vergangenheit (insbesondere beim Ersatz alter Amalgamrestorationen)

waren teilweise voneinander abweichende Dimensionen der präparierten Kavitäten von der entsprechenden Schallspitze. Um dieses zu vermeiden, entschlossen wir uns bei den neuen Schallspitzen für zwei Größen, die jeweils in einer distalen und einer mesialen Version erhältlich sind. Das Ergebnis sind nun vier längsseitig halbierte, diamantierte Schallspitzen, die optimal auf die approximale Kavitätenpräparation von Prämolaren und Molaren abgestimmt sind. Der abgerundete Winkel im Übergang vom axialen zum Schulterbereich ermöglicht eine perfekte Abschrägung der Kanten. Außerdem ist die Abtragsleistung gegenüber früheren Schallspitzen verbessert, sodass bei einer Einstellung auf Leistungsstufe drei eine wirksame Formgebung möglich ist.

#### Beschreiben Sie bitte das praktische Vorgehen.

Wie bisher wird zunächst mit rotierenden Instrumenten präpariert, bei der Erstversorgung aber eine letzte approximale Schmelzlamelle stehen gelassen und mit einem Handinstrument bzw. einem flammenförmigen rotierenden Diamantinstrument vorsichtig entfernt. Danach erfolgt mit den Schallspitzen die eigentliche Feinpräparation, sowohl entlang des approximalen Kavitätenbodens als auch entlang der approximalen Kästen. Die Schallspitze wird einfach in ein entsprechendes

Schallhandstück eingeschraubt und an der Turbinenkupplung der zahnärztlichen Behandlungseinheit betrieben. Entsprechende Handstücke sind von einer Vielzahl von Herstellern lieferbar, darunter Komet, KaVo, W&H und Sirona.

#### Und was sagt Ihr Forschergeist?

Es freut mich, dass wir in Weiterführung der Gedanken des Schall-Pioniers Priv.-Doz. Dr. Burkhard Hugo eine praktische Lösung für die Behandlung mit Keramik-Inlays aus Presskeramik bzw. aus der Fertigung mit CAD/CAM-Systemen gefunden haben. Keramik-Inlays gehören mittlerweile fest zum Behandlungsspektrum erfolgreicher Zahnarztpraxen. Und der Gesetzgeber hat dem höheren Aufwand für diese Restaurationen bei der Neufassung der GOZ 2012 Rechnung getragen. Den Kollegen ermöglichen die vier neuen Schallspitzen einfachere Präparationen im Approximalbereich ohne Herzklopfen, die zugleich Grundlage für eine eindeutige Abformung und passgenaue zahntechnische Weiterverarbeitung bilden.



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



Komet Dental  
Infos zum Unternehmen

## info.

### Eingesetzte Instrumente

- Set 4388, weitere Infos im Internet [www.keramik-veneers.de](http://www.keramik-veneers.de)
- Experten-Set 4562 für Keramik-Inlays und -Teilkronen
- Experten-Set 4573 für Keramik-Kronen

## info.

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

Der national und international anerkannte Experte war der erste zertifizierte Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD) im Großraum Hamburg. Zahnärzte kennen ihn durch seine Autoren-, Referenten- und Fortbildungstätigkeit. Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hält er regelmäßige Vorlesungen und Seminare, betreut Dissertationen und leitet eigene Forschungsprojekte.

## kontakt.

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

CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf  
Falkenried 88 (CiM, Haus C)  
20251 Hamburg  
Tel.: 040 46776107  
Fax: 040 46776108  
E-Mail: [Praxis@CMD-Centrum.de](mailto:Praxis@CMD-Centrum.de)  
[www.CMD-Centrum.de](http://www.CMD-Centrum.de)

ANZEIGE

Lachgas  
Fortbildung

## Erlernen Sie die Lachgassedierung von Spezialisten

### Exklusivschulungen - Individuelles Lernen in kleinen Gruppen:

Chemnitz	26. / 27.04. 2013
Brake	24. / 25.05. 2013
Hamburg	07. / 08.06. 2013
Wien	14. / 15.06. 2013
Rosenheim	05. / 06.07. 2013
Dortmund	12. / 13.07. 2013
Düren	06. / 07.09. 2013
Kitzbühel	13. / 14.09. 2013
Leipzig	20. / 21.09. 2013

Aktuelle Termine unter: [www.ifzl.de](http://www.ifzl.de)

### Teamschulungen vor Ort in Ihrer Praxis:

Das rundum Sorglospaket - Wir kommen mit unseren Referenten in Ihre Praxis und schulen Ihr gesamtes Team inklusive Supervision!



Institut für zahnärztliche Lachgassedierung  
Stefanie Lohmeier

### Kontakt:

IfzL - Stefanie Lohmeier  
Bad Trißl Straße 39  
D-83080 Oberaudorf  
Tel: +49 (0) 8033-9799620  
E-Mail: [info@ifzl.de](mailto:info@ifzl.de)  
Internet: [www.ifzl.de](http://www.ifzl.de)

Beide Fortbildungsmöglichkeiten werden mit Fortbildungspunkten gemäß BZÄK und DGZMK validiert



Bezugsquelle TECNOGAZ  
Lachgasgerät - TLS med  
sedation GmbH  
Tel: +49 (0) 8035-9847510

Vorteilspreise bei Buchung  
eines Seminars bei  
IfzL Stefanie Lohmeier!

### Referenten:

**Wolfgang Lüder**, Zahnarzt & Lachgastrainer:  
Lachgassedierung in der Erwachsenen Zahnheilkunde  
**Andreas Martin**, Facharzt für Anästhesie  
**Cynthia von der Wense, Dr. Isabell von Gymnich**,  
Kinderzahnärztinnen: N<sub>2</sub>O in der Kinderzahnheilkunde  
**Malte Voth**: Notfalltrainer für Zahnärzte

Facharzt für Anästhesie und  
Notfallmedizin.  
Andreas Martin

NEU



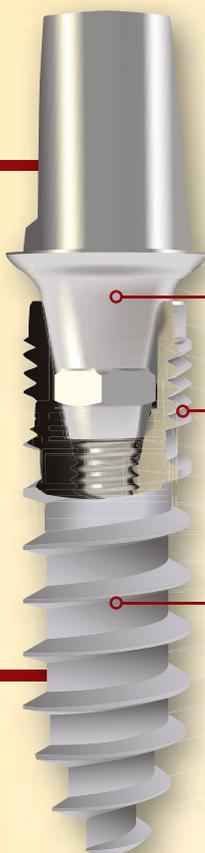
# Champions (R)Evolution<sup>®</sup> –

Implantieren Sie noch oder „champern“ Sie schon?\*

KLASSISCH-KONVENTIONELL & MIMI<sup>®</sup>-FLAPLESS-FÄHIG

ABUTMENT je **39 €** + 19% MwSt.

- 0° / 15° / 22° / 30°
- Locator™  
Locator™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zest Anchors LLC
- Tulpe
- Klebebasis für Zirkon ICAs

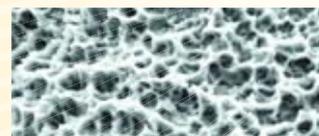


Innenkonus von 9,5° und ausgezeichnete Implantat-/ Abutmentverbindung  
(„Zipprich-Studie“ der Universität Frankfurt)

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

Oberfläche der CHAMPIONS<sup>®</sup>: Eine der Besten!

(Studie der Universitätsklinik Köln)



IMPLANTAT je **59 €** + 7% MwSt.

- Einzelpack
- ø: 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6,5 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 mm

## MEDILAS OPAL DIODENLASER 980 VON DORNIER MEDTECH ...

Gerne führen wir Ihnen unser Implantatsystem sowie den Laser in Ihrer Praxis vor.  
Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Außendienst.

ab **4.990 €**  
+ 19% MwSt.



## ANGEBOT\*

Systemneueinsteigern stellen wir für ein Jahr unser OP- und Prothetikset und für die ersten beiden Patientenfälle Implantate auf Kommission zur Verfügung („NO-invest“)!



# Champions® Einteilige –

der Standard für das MIMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation

champions-implants.com

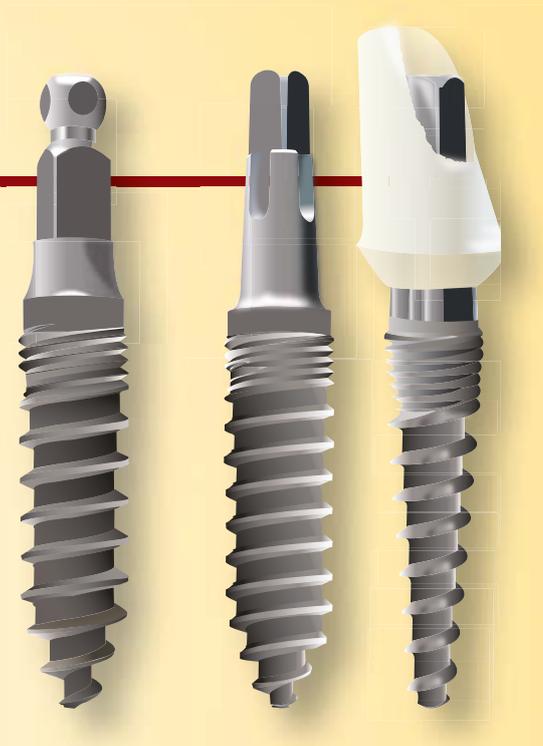
EINTEILIG je **74 €** + 7% MwSt.

## TULPENKOPF

- ∅: 0,25 / 3 / 4 mm
- Längen: 8 – 24 mm

## VIERKANT

- ∅: 3,0 / 3,5 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6 – 24 mm



## WEBINAR (GRATIS)

MIMI®- „FLAPLESS“

SOFORTIMPLANTATION, SOFORTVERSORGUNG & SOFORTBELASTUNG

Interaktives Online-Seminar mit Informationen über:

- das aktuell und nicht nur in Deutschland boomende MIMI®-flapless-Verfahren und das Champions-Implantat-System
- wie Sie die minimal-invasive Methodik der Implantation (MIMI®) auch in Ihrer Praxis einfach und erfolgreich umsetzen
- warum man mit dem Shuttle des zweiteiligen (R)Evolution-Implantats mit einer Primärstabilität von bis zu 70 Ncm implantieren kann und den „physiologischen Knochenabbau“ und die Abformung supragingival (ohne Wiedereröffnung der Gingiva) vermeiden kann

am Mittwoch,  
22. Mai  
17<sup>00</sup> - 18<sup>00</sup>



Dr. Armin Nedjat

Champions  
Education Center  
Frankfurt/Main

champions  implants

Time to be a Champion®

Champions-Implants GmbH  
Bornheimer Landstr. 8  
55237 Flonheim

Tel.: +49 (0) 67 34 - 91 40 80  
Fax: +49 (0) 67 34 - 10 53  
info@champions-implants.com  
www.champions-implants.com

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele, Fachartikel & Filme – [www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)

**Prothetik:**

## Schablonengeführte Implantatbettaufbereitung

Mit dem neuen alphatech® guided surgery Konzept erweitert Henry Schein sein Angebot an Implantologieprodukten. Das Konzept stellt eine sichere Möglichkeit der schablonengeführten Implantatbettaufbereitung dar. Eine 3-D-Diagnostik und Planung mit anschließender Bohrschablonenherstellung ist hierbei eine Grundvoraussetzung. Bei fehlender sicherer dentaler Abstützung kann die Bohrschablone an temporären Implantaten fixiert werden. Die Führung und der Tiefenstopp für die rotierenden Aufbereitungsinstrumente werden durch die Bohrlöffel und die Geometrie der Bohrer garantiert. Bedingt durch die Implantatlängen von acht bis 16 mm sind zwei unterschiedliche Bohrerlängen notwendig. Der zu verwendende Bohrer ist aus

der Planung ersichtlich und im Bohrprotokoll hinterlegt. Um ein optimales Handling zu gewährleisten, sind die Instrumente doppelelendig und anguliert, wie es von vielen dentalen Handinstrumenten bekannt ist. Das alphatech® guided surgery Konzept bietet in Verbindung mit dem 2011 eingeführten alphatech® Angulationskonzept eine Möglichkeit der sicheren Implantation. Das alphatech® Angulationskonzept bietet die Möglichkeit der Versorgung von unbezahnten Patienten mit fest-sitzendem Zahnersatz auf mindestens vier Implantaten im Unterkiefer und mindestens sechs Implantaten im Oberkiefer. Die Sys-

teme werden exklusiv über Henry Schein Dental Deutschland vertrieben. Ein Team von erfahrenen Implantologiespezialisten unterstützt und berät Kunden in den Depots und vor Ort in der Praxis.



Henry Schein Dental  
Infos zum Unternehmen

**Henry Schein Dental  
Deutschland GmbH**  
Tel.: 01801 400044  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

**Prophylaxe:**

## Mundspülung für individuelle Bedürfnisse

Karies und Parodontitis zählen zu den häufigsten Erkrankungen der Mundhöhle. Mit der „Dreifachprophylaxe“, eine Kombination aus Zähneputzen, Zahnzwischenraumpflege und antibakterieller Mundspülung, kann man Karies und Parodontitis effektiv vorbeugen. Die antibakterielle Wirkung von Listerine® ist wissenschaftlich belegt.<sup>1</sup> Die lipophilen ätherischen Öle (Eukalyptol, Thymol und Menthol\*) und das entzündungshemmende Methylsalizylat bekämpfen effektiv den Biofilm und reduzieren die Keimzahl deutlich.<sup>2</sup> Listerine ist in acht verschiedenen Varianten erhältlich und bietet für jedes Bedürfnis die richtige Mundspülung.



**Beispiele aus dem Sortiment**

Listerine Total Care ist eine Mundspülung mit 6-in-1-Schutz für eine umfassendere Mundpflege. Neben den ätherischen Ölen enthält es die aktiven Inhaltsstoffe Natriumfluorid und Zinkchlorid.

Für Patienten mit hohem Kariesrisiko ist Listerine Zahn- & Zahnfleisch-Schutz mit Natriumfluorid (100 ppm Fluorid) geeignet.

Listerine Zero™ ist milder im Geschmack und enthält keinen Alkohol. Es empfiehlt sich für Patienten, denen Mundspülungen bisher zu geschmacksintensiv waren oder die auf alkoholhaltige Mundspülungen verzichten möchten.

Listerine Zero™ eignet sich zudem für Kinder ab sechs Jahren und bei erhöhtem Fluoridierungsbedarf.

\* außer in Listerine Smart Kidz™

**Literatur**

- 1 Ouhayoun J-P: Penetrating the plaque biofilm: impact of essential oil mouthwash. J Clin Periodontol 30 (5), 10-12 (2003).
- 2 Fine DH et al.: Comparative antimicrobial activities of antiseptic mouthrinses against isogenic planktonic and biofilm forms of Actinobacillus actinomycetemcomitans. J Clin Periodontol 28 (7), 697-700 (2001).

**Johnson & Johnson GmbH**  
Tel.: 0211 43050  
[www.listerine.de](http://www.listerine.de)



**Software:**

## Serviceerweiterung für Kunden

Unter dem Motto „Make every case count“ legt SICAT bereits seit 2007 vor allem Wert auf Anwenderfreundlichkeit und Präzision in der 3-D-Implantatplanung und -umsetzung. Dies zeigt sich in der sehr einfach zu bedienenden Software SICAT Implant und GALILEOS Implant sowie den Bohrschablonen



nen SICAT CLASSICGUIDE und SICAT OPTI-GUIDE, für die eine Fertigungsgenauigkeit von unter 0,5mm am apikalen Ende des Implantates garantiert wird. Mit dem SICAT Portal wird der Service insbesondere für Anwender weiter ausgebaut. Das SICAT Portal ist die neue webgestützte Plattform für SICAT Anwender und steht für Falltransparenz, Prozessverfolgung und Kommunikation zur Verfügung. Seit Anfang April erhalten SICAT Anwender mit dem SICAT Portal die volle Transparenz über laufende Bohrschablonen-Bestellungen. Jeder Fall kann online eingesehen werden und die Kunden sich über den momentanen Produktionsstand und Versandverlauf der Bestellung informieren. Fallbezogene Dokumente sind im Portal abgelegt und stehen jederzeit zum Abruf bereit. Auch in der Zukunft wird das Portal ständig erweitert werden. So können Patientenfälle einfach mit Kollegen oder Patienten geteilt werden und auch der Support und Fortbildungen durch SICAT werden künftig online organisiert. SICAT Kunden mit bereits vorhandenem SICAT Webshop Benutzerkonto verwenden einfach die gewohnten Anmeldedaten, um ab sofort von den Vorteilen des SICAT Portals zu profitieren. Für mehr Informationen und dem Login zum SICAT Portal besuchen Sie [www.sicat.de](http://www.sicat.de)



SICAT  
Infos zum Unternehmen

**SICAT GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0228 854697-0  
[www.sicat.de](http://www.sicat.de)

**Instrumente:**

## Schlanke Pens für effizientes Arbeiten

Das Hochleistungs-Polymerisationslicht CurePen™ und die Kaltlicht-Diagnosesonde LightPen™ mit 6.200 Kelvin Lichtleistung bestehen nicht nur durch Multifunktionalität und ergonomisches Design. Der CurePen™ ermöglicht ein Aushärten aller campherquinonhaltigen Komposite in nur fünf Sekunden. Durch den kleinen Öffnungswinkel von 8 oder 6 mm Durchmesser des austretenden Lichts gewährleistet CurePen™ eine tiefe Durchhärtung des Komposites. Einzigartig macht den CurePen™ seine Tap-Control-Funktion: Das Antippen des CurePen™ genügt zum Auslösen und Wiederholen von Härtezyklen. Ohne Schalter und Spalten, für die gründliche Oberflächenhygiene. Die Kalt-



I-DENT Vertrieb Goldstein  
Infos zum Unternehmen

licht-Diagnosesonde LightPen™ zur Transillumination und Auflichtuntersuchung bietet universelle Anwendungsmöglichkeiten. Je nach Bedarf des Behandlers sind zwei Beleuchtungsstärken wählbar durch die Tap-Control-Funktion. Beide akkubetriebenen Pens zeichnen sich durch die ergonomisch-geformten Super-Slim-Gehäuse aus. Gefertigt aus hochwertigem Edelstahl fügen sie sich ideal in die Hand und garantieren eine ermüdungsfreies Arbeiten.

**I-DENT Vertrieb Goldstein**  
Tel.: 089 79367178  
E-Mail: [info@ident-dental.de](mailto:info@ident-dental.de)  
[www.i-dent-dental.com](http://www.i-dent-dental.com)

ANZEIGE

# Einfach Gesund

Gesunde Zähne durch **Ultraschall** – ein Leben lang



Besonders **stark**, besonders **sanft**:  
Die antibakterielle Mundhygiene mit Ultraschall. Bewegungslos. Schmerzfrei. Auch bei Brücken, Implantaten, Spangen usw.



- Ohne Putzbewegungen. Ohne Scheuern
- Nur leicht und bewegungslos an die Zähne halten
- Bis zu 96 Mio. Luftschwingungen/Minute
- Reinigung - auch in kleinsten Spalten - durch implodierende Mikrobläschen
- Reinigt auch die Zahnfleischtaschen
- Vernichtet Bakterien an Oberflächen und im Zahnfleisch
- Wirkt therapeutisch gegen Zahnfleischbluten, Aphthen, Parodontitis usw.
- Wieder natürlicher Glanz - Verfärbungen verschwinden
- Wirkt gegen Mundgeruch
- Revolutionäre Mundhygiene bei Implantaten und Zahnspangen
- Gute Laune bei Zahnarzt und Patient

Emmi Ultrasonic GmbH  
Gerauer Str. 34  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Tel.: +49 (0) 6105 - 40 67 00  
[service@emmi-dent.de](mailto:service@emmi-dent.de)

**Emmi-dent: Die patentierte Ultraschall-Zahnbürste für zu Hause.**

Video  
TePe Bridge & Implant Floss



**Lokalanästhesie:**

## Kontrollierte Fließgeschwindigkeit verhindert Schmerz

CALAJECT™ hilft schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. CALAJECT™ kontrolliert die Fließgeschwindigkeit des Anästhetikums in jedem Programm und verhindert damit Schmerzen, die üblicherweise durch eine hohe Geschwindigkeit der Injektion und anschließender Schwellung des Gewebes entstehen. Das Steuergerät besteht aus einem hygienisch glatten Touchscreen und überzeugt durch einfache Programmwahl mit nur einer Berührung und übersichtlicher Programm-

**Mundhygiene:**

## Spezialzahnseide für Reinigung von Implantaten

TePe Bridge & Implant Floss ist eine bauschige Spezialzahnseide zur Reinigung von Implantaten, Brücken und Multibandapparaturen sowie zur Pflege entsprechender Zahnzwischenräume. Das neue Floss ist die optimale Ergänzung des TePe Implantatpflege Sortiments, das nun verschiedene Möglichkeiten zur Spezialreinigung von Implantaten bietet. Damit wird sie nahezu allen Patientenwünschen an eine erstklassige Reinigung gerecht. „Ich empfehle das TePe Bridge & Implant Floss vor allem Patienten, deren Implantate aufgrund ungünstigster anatomischer Verhältnisse wenig Platz für eine sorgfältige Reinigung bieten. Dank seiner festen Plastikenden lässt sich das Floss leicht zwischen zwei Implantaten hin- und herführen. Das bauschige Mittelstück entfernt Plaque auch von den schwer zugänglichen Implantatoberflächen vorsichtig aber gründlich“, sagt Herr Dr.

Steffen Tschackert, Spezialist für Ästhetische Zahnmedizin in Frankfurt am Main. „Sorgfältige Prophylaxe mit der nötigen Compliance ist bei Implantaten außerordentlich wichtig.“ Mit TePes ebenso einzigartiger als auch umfassender Auswahl zur Implantatpflege kann der Patient zwischen Produkten wählen, die allen individuellen Ansprüchen jederzeit gerecht werden. Mit der daraus resultierenden hohen Compliance sowie der Produktqualität erreicht TePe einen nahezu perfekten Grad an Mundhygiene.

**TePe Mundhygieneprodukte**  
**Vertriebs-GmbH**  
**Tel.: 040 570123-0**  
**www.tepe.com**

**Zahnersatz:**

## Implantate in Kleinformat

Zusätzlich zu den einteiligen Mini-Implantaten Trias Mini-post mit einem Konus und Trias Mini-ball mit Kugelkopf, die mit Durchmessern von 2,0 mm und 2,5 mm erhältlich sind, offeriert das Unternehmen m&k nun die neuen Implantate Trias Mini 3,3. Hierbei handelt es sich um multifunktionelle, einteilige Implantate mit Kugelkopf (ball), die aus Titan Grade V gefertigt werden. Sie sind in den Längen 10 mm, 12 mm, 14 mm und 16 mm erhältlich und eignen sich sowohl für herausnehmbaren als auch für festsitzenden Zahnersatz. Speziell für die Verwendung bei festsitzendem Zahnersatz stehen zusätzliche Abutments mit drei unterschiedlichen Angulationen – 0 Grad, 15 Grad und 25 Grad – zur Verfügung, die auf den Kugelkopf des Implantates gesteckt und verklebt werden. Der Sechskant für das Eindrehinstrument dient als Rotationsschutz. Werden die abgewinkelten Abutments gewählt, um den verfügbaren Platz optimal



Video  
Trias®-Implantatsystem



auszunutzen, sollten immer erst die zu erwartenden Hebelkräfte untersucht werden. Für herausnehmbaren Zahnersatz ist der Einsatz der Abutments nicht erforderlich. Aufgrund ihres reduzierten Durchmessers werden die Implantate Trias Mini 3,3 insbesondere für Implantationen bei geringem Platzangebot, beispielsweise bei schmalen Kiefer, empfohlen. Sie ermöglichen in vielen Fällen ein minimalinvasives Vorgehen bei der Implantatinsertion. Diese schonende Vorgehensweise führt zu einer raschen Einheilung und ermöglicht in der Indikation der Prothesenfixierung häufig eine Sofortbelastung der Implantate. Trias Mini 3,3 stellen eine sinnvolle Ergänzung des bestehenden Portfolios der Mini-Implantate von m&k dar, die sich dank zusätzlicher Abutments vielseitig einsetzen lassen.

**m&k gmbh**  
**Tel.: 036424 811-0**  
**www.mk-webseite.de**



anzeige. Absolut geräuschloser und vibrationsfreier Betrieb sind durch das Handstück bei allen Einstellungen mit Sichtbarkeit der Zylinderampulle während der gesamten Injektion gegeben. Alle Standard-Dentalkanülen können benutzt werden. CALAJECT™ ist für alle Injektionstechniken einsetzbar und bietet drei Injektionseinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre (sowie palatinale) Anästhesie. Das Gerät ist kostengünstig in der Anwendung – keine Mehrkosten für zusätzliche Einwegverbrauchsmaterialien und die sanfte, schmerzfreie Injektion mit CALAJECT™ fördert eine vertrauensbildende Behandlung Ihrer Patienten!

**RÖNVIG Dental Mfg. A/S**  
**Vertrieb Deutschland**  
**Tel.: 0171 7717937**  
**www.ronvig.com**



Praxiseinrichtung:

## Richtig gut sitzen

Auf der IDS 2013 präsentierte Mirus Mix einen brandneuen, mit dem innovativen HYBRID Mechanik ausgestatteten, PERFECT Sattelstuhl, das neueste Produkt aus einer umfangreichen Produktlinie ergonomischer Sitzgelegenheiten. Der patentierte PERFECT HYBRID verfügt über eine Mechanik, die sowohl eine freie Bewegungs- als auch eine feste Verriegelungsfunktion bietet. Die HYBRID Mechanik ermöglicht dem Benutzer, den Sitz aus seiner fixierten Position zu lösen und frei in alle Richtungen zu neigen. Mit dem PERFECT HYBRID kann der Benutzer während des Sitzens die Rumpfmuskulatur trainieren. Im freien Bewegungsmodus macht der Körper kontinuierlich kleine, häufig unmerkliche

ausgleichende Bewegungen, um das Gleichgewicht auf dem Sitz zu halten, und trainiert dabei eine Vielzahl von Muskeln, die üblicherweise in der Ruheposition nicht genutzt werden. Dies stärkt die Beweglichkeit und den Stoffwechsel im unteren Rückenbereich und aktiviert den gesamten Körper. Wird die freie Bewegungsfunktion nicht mehr gewünscht, kann der Benutzer den Sitz mit einem Stellhebel ganz einfach in einer waagrechten, festen Position verriegeln. Der PERFECT HYBRID Sattelstuhl ist mit einer verstellbaren Gasdruckfeder ausgestattet und kann in verschiedenen Farben bestellt werden. Dank der hochwertigen handwerklichen Qualität der Marke Support Design wird eine Garantie von fünf Jahren gewährt.

**Mirus Mix Handels-GmbH**  
**Tel.: 06203 64668**  
**www.mirusmix.de**

Komposit:

## Konturieren, Finieren und Polieren

Das Super-Snap Poliersystem umfasst ultradünne, hochflexible unmontierte Scheiben in vier verschiedenen Korngrößen für einen leichten interproximalen Zugang. Super-Snap Scheiben mit grober Körnung sind stirnseitig beschichtet, mit mittlerer Körnung schaft-, stirn- oder beidseitig beschichtet und die feine bzw. ultrafeine Ausführung für ein sicheres Arbeiten am Zahnfleischrand ist beidseitig beschichtet. Elastische Träger, die einfach auf das Mandrell aufgesteckt werden, halten die Scheiben sicher und fest. Verfärbungen und Verkratzungen werden vermieden, da die Scheiben kein erhabenes Metallzentrum aufweisen. Inzisalkanten lassen sich sowohl lingual als auch bukkal



schonend bearbeiten, weil der Träger den Metallschaft des Mandrells umgibt. Die Schäfte sind für die Turbine und in Winkelstückausführung lieferbar. Abgerundet wird das System durch farbcodierte Polierstreifen für einen einfacheren Zugang in die Approximalbereiche. Alle Super-Snap Scheiben und Streifen sind sowohl separat als auch vollständig aufeinander abgestimmt als Sortiment im Rainbow Technique Kit erhältlich. Das Sortiment umfasst 180 Scheiben Normal und Mini, einen montierten CompoSite Fine Polierer, zwei Dura-White Steine, 40 Polierstreifen und vier Winkelstück-Mandrells in halbrunder, ergonomischer Anordnung.

Implantatkomponente:

## Zweiteilige Zirkon-Titanabutments, stabil und ästhetisch

Mit den stark zunehmenden Implantatversorgungen rücken auch zweiteilige Zirkon-Titanabutments in den Vordergrund. Wir arbeiten mit konfektionierten, industriell hergestellten Titanbasen von renom-

Titan oder wie in diesem Fall in Zirkonoxid. Bei Zirkonoxid bleiben wir unserem Ziel einer ästhetischen Lösung treu, ohne dabei Kompromisse in Hinblick auf Stabilität oder Sicherheit einzugehen. Nicht zuletzt ist Zirkonoxid in Hinsicht auf die Biokompatibilität konkurrenzlos. Bei diesem Material haben wir den ästhetischen Vorteil, dass der eingefärbte Untergrund bereits eine ideale Grundlage für die spätere Zirkonkronen liefert. Somit ist es für den Techniker einfach, eine farbgetreue, ästhetische Verblendung zu erstellen. Durch die individuelle Fräsung des Zirkonabutments können wir den idealen Einschub für die Suprakonstruktion bestimmen. Mit dem CAD/CAM-unterstützten Herstellungsverfahren können wir eine hohe Präzision garantieren. Zur leichteren Eingliederung liefern wir jede Implantatbrücke mit einer individuellen Übertragungshilfe. Damit kann die Abutmentposition vom Modell problemlos auf die Situation im Mund übertragen werden.

**cleradent GmbH**  
**Tel.: 069 9399515-0**  
**www.cleradent.de**



mierten deutschen Herstellern. Hierbei können wir ein großes Einsparpotenzial nutzen, das wir an unsere Kunden und ihren Patienten weitergeben. Mit der konfektionierten Titanbasis besteht weiterhin immer die Sicherheit, dass das Interface des Abutments in puncto Passung eine hohe Präzision aufweist. Den Aufbau fertigen wir aus CoCr,



SHOFU Dental GmbH  
 Infos zum Unternehmen

**SHOFU Dental GmbH**  
**Tel.: 02102 8664-0**  
**www.shofu.de**

**Zahnextraktion:**

## Tool minimiert Gewebsschädigung

Für einen praktizierenden Zahnarzt gehören Extraktionen zum Alltag. Ziel jeder Extraktion sollte sein – im Sinne des Patienten und des Zahnarztes – so viel unbeschädigtes Gewebe wie möglich zu erhalten. Unterstützung dafür bietet das neue dentale Extraktionstool Luxator LX. Auch die Knochen-erhaltung ist natürlich von zentraler Bedeutung, unabhängig davon, was auf die Extraktion folgt. Der Erhalt des Alveolarenkammes ist unter anderem für den Halt einer Totalprothese oder einer herausnehmbaren Prothese bis hin zu einer guten Osseointegration von Implantaten entscheidend. Für die Mini-



Directa AB Deutschland  
Infos zum Unternehmen

mierung der biologischen Folgeschäden können die Luxator-Chirurgieinstrumente mehr als hilfreich sein. Seit vielen Jahren produziert die schwedische Firma Directa AB die manuellen Luxator-Instrumente wie Luxator Periotome und Luxator Forte Wurzelheber. Vor Kurzem stellte der Hersteller der Luxator-Familie ein neues Instrument vor: den Luxator LX, ein mechanisches Periotom mit Mikromotor. Durch die 90 Grad gewinkelte Klinge können die posterioren Zähne leichter erreicht und die parodontalen Fasern effizienter getrennt werden. Die vertikale Bewegung der Klinge ist stark eingeschränkt, sodass eine sichere und steuerbare Anwendung garantiert ist. Das Ergebnis der bisher durchgeführten Extraktionen war stets positiv – die Wunden waren sauber, präzise geschnitten und mit keinen oder nur wenig Gewebeschäden. All diese Vorteile führen zu einem schnelleren Heilungsverlauf und einem verbesserten Knochenhalt.

**Directa AB Deutschland**  
**Tel.: 0172 8961838**  
**www.directadental.com**

**Zahncreme:**

## Optimale Reinigungswirkung und minimale Abrasion

Die Spezialzahncreme Pearls & Dents, hergestellt von Dr. Liebe, dem Spezialisten für medizinische Zahncremes, reinigt auch Implantate nachweislich sehr effizient und dennoch äußerst schonend bis in die besonders schwer zugänglichen Zahnzwischenräume und den Zahnsaum. Der RDA-Wert, der über den Abrieb des Dentins durch eine Zahncreme Auskunft gibt, liegt bei Pearls & Dents bei niedrigen 45 (zum Vergleich: handelsübliche Normal-Zahncremes haben einen RDA-Wert zwischen 60 und 90). Daher eignet sich die Spezialzahncreme auch hervorragend für die empfohlene, drei Mal tägliche Zahnreinigung. Die Ergebnisse sind ein natürliches Weiß und zungenglatte Zähne, an denen neue Beläge nur schwer haften bleiben. Die Reinigungswirkung wird möglich durch das patentierte Perlssystem. Es beruht auf einer Goldschmiede-Technik: Spezielle Perlen in der Zahncreme, die weicher sind als die Zahnhartsubstanz und diese somit nicht abreiben

können, rollen Beläge auch dort weg, wo die Zahnbürste nicht hinkommt. Der Härteunterschied zwischen Perlen und Zahn ist so groß, dass eine Schädigung der Zahnhartsubstanz bei freiliegenden Zahnhälsen, aber auch bei Implantaten, Kunststofffüllungen, Kronen, Fissurenversiegelungen und sonstigen Restaurationen ausgeschlossen werden kann. Das Doppel-Fluorid-System aus Amin- und Natriumfluorid leistet eine optimale Kariesprophylaxe. Die Kombination hochwertiger natürlicher Wirkstoffe wie Bisabolol, Panthenol und ätherische Öle wirkt entzündungshemmend und antibakteriell. Sie kräftigt und schützt das Zahnfleisch nachhaltig.

**Dr. Rudolf Liebe Nachf.**  
**GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 0711 7585779-11**  
**www.drliede.de**



**Prothetik:**

## Implantatbrücken ohne Abutments

Ästhetische Versorgungen auf Implantaten sind oft aufwendig. Im CAD/CAM-System cara bietet Heraeus Kulzer jetzt eine Alternative: Die verschraubten cara I-Bridge® Suprastrukturen kommen ohne Abutments aus. Geringere Gesamtkosten erschließen einen neuen Kundenkreis in der Implantatprothetik. Die cara I-Bridge Suprastruktur wird direkt auf dem Implantat verschraubt, ohne kostspielige Abutments. Gerade in anspruchsvollen Fällen ist sie eine wirtschaftliche Alternative. Die präzise Passform der cara I-Bridge sorgt für einen spannungsfreien Sitz. Der Behandler kann die verschraubte Brücke jederzeit abnehmen und wieder einsetzen. Dies erleichtert die Reinigung und beugt so Perio-Implantitis vor. Eine Studie der Medizinischen Hoch-

schule Hannover belegt die Belastbarkeit verschraubter Implantatbrücken. Die abwinkelbaren Schraubenkanäle der cara I-Bridge angled erleichtern in komplexen Fällen die ästhetische Versorgung. Die cara I-Bridge regular steht neben CoCr und besonders gewebeverträglichem Titan demnächst auch in transluzentem Vollzirkon zur Verfügung. Im Sommer bringt Heraeus Kulzer mit der cara I-Bar zusätzlich CAM-gefertigte Stege in den gängigsten Formen auf den Markt.

Mehr auf [www.heraeus-cara.de](http://www.heraeus-cara.de)



Heraeus Kulzer GmbH  
Infos zum Unternehmen

**Heraeus Kulzer GmbH**  
**Tel.: 0800 437233-68**  
**www.heraeus-dental.com**



**Implantate:**

## Qualität made in Germany

Ritter steht für die Entwicklung und Produktion hochwertiger Dentalprodukte – made in Germany. Eine Seltenheit dabei ist, dass Ritter nach wie vor inhabergeführt ist. Die erstmalig von Ritter entwickelten Behandlungseinheiten gehören bis zum heutigen Tage zum Standard jeder Praxis-einrichtung. Mit dem Ziel der ständigen Innovation und Weiterentwicklung begann Ritter vor einigen Jahren, eine neue Erfolgsgeschichte zu schreiben. Die Produktpalette wurde um ein hochwertiges Implantatsys-



tem erweitert. Die Ritter Ivory Line besteht sowohl aus zweiteiligen Implantaten (Implantat plus Abutment) als auch aus einteiligen Komponenten (bereits mit dem Abutment verbundene Implantate). Das System enthält aufs Wesentliche reduzierte und klar gegliederte Elemente mit den besten Eigenschaften für alle klinischen Fälle. Dank

der Nano-Oberfläche ist eine schnelle und zuverlässige Osseointegration gewährleistet. Das Handling wird durch selbstschneidende Gewinde und ein ausgeklügeltes Farbsystem hinsichtlich der Bohrer und Implantate entsprechend der Durchmesser zum Kinderspiel. Ritter Implantate und Zubehörteile werden mithilfe von hochmodernen CNC-Maschinen in Süddeutschland gefertigt. Die Produktpalette steht im Zeichen höchster Qualität, Innovation und Präzision. Das Credo von Ritter ist, den Kunden beste Lösungen für die Praxis zu attraktiven Preisen anzubieten – kombiniert mit einem umfassenden Serviceprogramm.

**Ritter Implants GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 07351 52925-66**  
**www.ritterimplants.com**

**Hygienekonzept:**

## Wirksame Wasserentkeimung

Mangelnde Wasserhygiene in der Zahnarztpraxis ist nicht erst dann ein Problem, wenn das Gesundheitsamt vor der Tür steht. Biofilm wird bereits problematisch, wenn Instrumente verstopfen oder im schlimmsten Fall Patienten durch die im Biofilm enthaltenen Keime erkranken. Wasserhygiene kann, sofern einem erfahrenen und kompetenten Partner vertraut wird sowie ein funktionierendes Konzept Anwendung findet, eine zusätzliche Existenzabsicherung sein. Zum einen besteht eine rechtliche Absicherung, zum anderen wird verantwortungs- und



qualitätsbewusst gearbeitet. Hinzu kommen Kosteneinsparungen, da Reparaturen an Schläuchen und Instrumenten entfallen, wenn sich erst gar kein Biofilm bildet. Ebenfalls entfällt der Kauf meist unwirksamer

Desinfektionsmittel. Leider herrscht jedoch nach wie vor ein Informationsdefizit, welche Verfahren zur Wasserentkeimung tatsächlich wirksam sind. Die BLUE SAFETY GmbH aus Münster bietet ein fundiertes Lösungskonzept zum Thema Wasserhygiene an, das auf Basis hypochloriger Säure arbeitet. Neben regelmäßigen wissenschaftlichen Studien wird die Wirksamkeit des BLUE SAFETY Verfahrens täglich in der Praxis bestätigt. Das Wasser der von BLUE SAFETY versorgten Praxen ist direkt nach der Implementierung der Anlage keimarm und selbst Jahre alter Biofilm wird schonend abgebaut.

**BLUE SAFETY GmbH**  
**Tel.: 0800 258372-33**  
**www.bluesafety.com**

**Präparation:**

## Gingiva-Retraktionspaste mit dünnerer Applikationsspitze

Access Edge ist eine auf Tonerde basierende Gingiva-Retraktionspaste, die das Zahnfleisch verdrängt und retrahiert. Sie ist in praktischen Einheitsdosis-Spritzenaufsätzen verpackt und erspart so Zeit, Arbeitsaufwand und Kosten. Das Centrix-Design mit Luer-Lock-Spitze sorgt für einen sicheren Halt. Die schmalere 16G-Kanüle ist besonders dünnwandig und weist damit bessere Durchflusseigenschaften auf. Mit der längeren, biegsameren Nadelspitze lässt sich das Material einfacher in und um den Sulkus platzieren. Access Edge ist minimal-

invasiv und gewebeschonend und ermöglicht so eine schnelle und einfache Gewebeverdrängung ohne Fadenlegen. Das Material wird subgingival oder um den Zahn herum injiziert und verbleibt dort mindestens zwei Minuten. Während die Paste trocknet, sorgt Access Edge für eine sanfte, aber auch effektive Retraction zur Öffnung des Sulkus. Die Kombination aus Kaolin-Tonerde und Aluminiumchlorid kontrolliert Blutungen und verhindert das Aussickern



Centrix  
Infos zum Unternehmen

von Flüssigkeiten, sodass der Sulkus trocken bleibt. Zur Verwendung von Access Edge setzen Sie den Einheitsdosis-Aufsatz auf eine Centrix C-R®-Spritze und injizieren das Material langsam in und um den gingivalen Sulkus. Während Access Edge trocknet, retrahiert das Gewebe und gibt die gesamten Ränder des Restaurationsbereichs frei. Nach der Anwendung muss Access Edge ausgespült werden und der Sulkus an der Luft trocknen, sodass der Präparationsbereich „offen“ und sauber ist.

**Centrix, Inc.**  
**Tel.: 0800 2368749**  
**www.centrixdental.de**

**Dentinhypersensibilität:**

## Zahnpflegung mit Pro-Argin Technologie

Die Pro-Argin Technologie der elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Zahnpasta hat in Deutschlands Zahnarztpraxen Fachpersonen und Patienten in Bezug auf sofortige und lang anhaltende Schmerzlinderung überzeugt. Ab sofort ist diese Technologie auch in Form einer Zahnpflegung erhältlich. Mit der neuen elmex SENSITIVE PROFESSIONAL Zahnpflegung schafft GABA – Spezialist für orale Prävention – ein Komplettsystem für sofortige und lang anhaltende Linderung bei Dentinhypersensibilität. In nur 30 Sekunden kann eine Zahnpflegung 100 Prozent des Mundraums erreichen. Dies ermöglicht es ihr, auch an solchen Stellen eine Schmerzlinderung zu erzielen, die nur schwer für Zahnbürste und Zahnpasta erreichbar sind.



Die neue Zahnpflegung baut eine lang anhaltende Schutzschicht auf, die wie eine Versiegelung der Dentinoberfläche wirkt. Sie verschleißt diese mit einer argininhaltigen Schicht, sodass die Weiterleitung von Reizen gehemmt und dadurch die Schmerzentstehung blockiert wird. Die Wirkung ist klinisch belegt. Das ebenfalls in der Zahnpflegung enthaltene Aminfluorid schützt überdies wirksam vor Karies. Arginin ist eine natürliche, im Speichel vorkommende Aminosäure. Bereits seit geraumer Zeit setzt GABA die Pro-Argin Technologie erfolgreich in einer Desensibilisierungspaste und einigen Zahnpasten ein.

**GABA GmbH**  
**Tel.: 07621 907-0**  
**www.gaba-dent.de**

**Restauration:**

## Stressfreier Stumpfaufbau

CLEARFIL™ DC CORE PLUS wurde speziell für hochqualitative und dauerhafte Restaurationen entwickelt. Das leistungsstarke Stumpfaufbaumaterial überzeugt durch die einfache Handhabung und die optimale Verarbeitungszeit. CLEARFIL™ DC CORE PLUS ist ein dualhärtendes Zweikomponenten Stumpfaufbaumaterial in einer Automix-Spritze. 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 kann die Aushärtung durch Licht beschleunigt werden. Durch die vereinfachte Anwendung und der optimalen Viskosität ist CLEARFIL™ DC CORE PLUS bestens für den stressfreien Aufbau geeignet. Dank der optimalen Verarbeitungszeit von drei Minuten können alle Schritte – vom Einbringen in den Wurzelkanal bis zum Stumpfaufbau – praktischerweise mit nur einer Misch-

**Instrument:**

## Sicher Präparieren mit Diamantschleifern

In der heutigen Zahnarztpraxis werden Instrumente präferiert, mit denen man Patienten vorteilhaft behandeln kann. Für die umfassende Präparation bietet BUSCH die COOL-DIAMANT Schleifer, die mit zahlreichen diagonal angeordneten rhombenförmigen Schleiffeldern ausgestattet sind, als Premium Produkt an. Diese besondere Konstruktion unterbricht den Schleifvorgang bis zu sieben Mal pro Umdrehung. Dadurch wird die Zerspanung zusätzlich unterstützt und die Spanabfuhr erleichtert. Zur leichten Identifikation sind die Original COOL-DIAMANT Schleifer feingoldbeschichtet, was sie zusätzlich gewebeverträglicher macht. Die durchgängig übergangslose Diamantierung, also auch in den tiefer liegenden Kanälen, bewirkt das brillante und leichte Schleifverhalten und optimiert die Lebensdauer. Die Kantenwirkung an den Kühlkanälen begünstigt die Abtragsleistung positiv.



kanüle durchgeführt werden. Die perfekte Ergänzung bietet das Adhäsiv CLEARFIL™ S<sup>3</sup> BOND PLUS. Mit seiner effektiven, selbstätzenden Technologie für einen zuverlässigen Halt an Dentin werden zusammen mit CLEARFIL™ DC CORE PLUS exzellente klinische Ergebnisse ermöglicht.



Video Kuraray – Produktportfolio

**Kuraray Europe GmbH**  
**Tel.: 069 305-35835**  
**www.kuraray-dental.eu**



Das COOL-DIAMANT Schleifer Programm umfasst 124 anwendungsorientierte Varianten in grober, mittlerer und feiner Diamantkörnung.  
**BUSCH & CO. GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 02263 86-0**  
**www.busch.eu**



**Instrument:**

## Winkelstück mit modifizierter Kopf- und Körperform

Als weltweit erstes 45-Grad-Winkelstück erleichtert Ti-Max Z45L signifikant den Zugang zu schwer erreichbaren molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet Ti-Max Z45L ausgezeichnete Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung des Ti-Max Z45L verkürzt im Vergleich zu Standard-Winkelstücken die Behandlungszeiten beim zeitintensiven Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch für den Patienten spürbar verringert wird. Zudem verfügt Ti-Max Z45L über die weltweit erste Zwei-Wege-Sprayfunktion. Dabei

kann der Anwender den Spraytyp selbst definieren und mittels eines im Lieferumfang enthaltenen Schlüssels entweder Sprühnebel (Wasser-/Luft-Gemisch) oder einen Wasserstrahl zur Kühlung der Präparation auswählen. Ti-Max Z45L eignet sich somit für zahlreiche Behandlungsverfahren wie zum Beispiel auch die Weisheitszahn-Präparation oder die Eröffnung der Pulpenkammer. Wie alle Instrumente der Ti-Max Z Serie ist das Z45L ein Titan-Instrument und verfügt über das von NSK patentierte Clean-Head-System und das NSK Anti-Erheizungssystem, welches die Wärmeerzeugung im Instrumentenkopf verringert sowie einen Mikrofilter für das Spraysystem.

**NSK Europe GmbH**  
**Tel.: 06196 77606-0**  
**www.nsk-europe.de**

Video  
 Ti-Max Z - Ein Quantensprung  
 in Qualität und Leistung

**Anästhesieform:**

## Lachgassedierung in der Implantologie

Erstaunlicherweise führt die zahnärztliche Lachgassedierung, obwohl sie weltweit millionenfach angewendet wird, in Deutschland immer noch ein Schattendasein. Dabei ist sie das optimale Instrument, um die teilweise sehr umfangreichen implantologisch-chirurgischen Eingriffe für den Patienten und das Behandler-team so angenehm wie möglich zu gestalten. Die Sicherheit des Verfahrens wurde in den letzten 150 Jahren hinreichend unter Beweis gestellt. Die Anwendung der Lachgassedierung ist für jedes Behandler-team relativ schnell zu erlernen. Die günstigen Anschaffungskosten ermöglichen auch kleineren Praxen, ihren Patienten die zahlreichen Vorteile der Lachgassedierung zu bieten. Da der Behandler die Sedierung selbst durchführt, steht ihm das Verfahren jederzeit zur Verfügung. Der Patient bleibt die ganze Zeit voll ansprechbar und kooperativ. Durch die rasche Abflutung des Gases



ist die Anfertigung von Röntgenbildern und OPGs während des Eingriffes jederzeit möglich. Als ausgesprochen vorteilhaft erweist sich die Tatsache, dass das Lachgas die Zeitwahrnehmung des Patienten so stark herabsetzt, dass auch längere Eingriffe (bis circa drei Stunden) problemlos möglich sind. Der Blick in die USA, Schweiz oder Skandinavien, wo bereits circa 90 Prozent der chirurgisch tätigen Kollegen die Lachgassedierung anwenden, lässt erwarten, dass in Deutschland in einigen Jahren ähnlich viele Praxen und Patienten von diesem Verfahren profitieren. *Am 6. und 7. September 2013 findet ein Spezial-Lachgasseminar mit Live-Implantation bei Prof. Dr. Murat Yildirim im Euregio-Fortbildungszentrum in Düren statt.*

**Institut für zahnärztliche Lachgassedierung**  
**Tel.: 08033 9799620**  
**www.ifzl.de**

**Praxis- und Laborbedarf:**

## Einfach online ordern

Zahnarzt und Techniker finden unter [www.roos-dental.de](http://www.roos-dental.de) Artikel und Problemlösungen für alle Bereiche der Praxis und des Labors. Von Geräten über Material zur Hygiene sind Produkte aller Hersteller vertreten. Die RD-Hausmarke steht ebenfalls als qualitativ hochwertige und doch preisgünstige Alternative zahlreich zur Auswahl. Auch die aktuellen Flyer „da ist mehr drin“ sind immer wieder einen B(K)lick wert. Wer gerade auf der Suche nach einem Sattelsitz oder einem Gerätewagen/Trolley ist, findet



auf der Homepage jeweils ein PDF zum Download. Mit vielen Details zu den einzelnen Produkten, Farbmustern und der direkten Vergleichsmöglichkeit der großen Auswahl findet jeder seine individuelle Lösung. Aktionen können 24 Stunden am Tag gemütlich von Zuhause aus geordert und Porto gespart werden. Termine für Schulungen in den Bereichen Hygiene, Praxismanagement und Abrechnung sowie Hands-on-Kurse findet man ebenfalls auf der Startseite. Online besteht auch die Möglichkeit, mit zwei Mausklicks eine kostenlose Reparaturabholung zu veranlassen. Wer nicht online gehen möchte, findet den Service von Roos Dental in Mönchengladbach vor Ort von montags bis freitags zwischen 8 und 18 Uhr.

**Roos Dental e.K.**  
**Tel.: 02166 99898-0**  
**www.roos-dental.de**



**Wundheilung:**

## Ultraschall wirkt gegen Entzündungen

Was tun bei einem neuen Implantat, wenn die Operationswunde noch nicht verheilt ist? Antibiotika und Spülungen verordnen? Oder einfach Ultraschall wirken lassen: die Ultraschallzahnbürste Emmi-dental Professional reinigt antibakteriell, bewegungslos und damit ohne Schmerzen. So kann die Wunde

schnell und gut verheilen, Komplikationen durch Bakterien sind nicht zu befürchten. Hugo R. Hosefelder von der Emmi Ultrasonic GmbH beschäftigt sich seit mehreren Jahrzehnten mit dem Phänomen Ultraschall. „Bakterielle Entzündungen des Zahnfleisches, des Zahnhalteapparates und der Zahnwurzel, offene

Operationswunden, schmerzende Aphthen heilen erfahrungsgemäß innerhalb weniger Tage ab, neue können sich bei korrekter und regelmäßiger Anwendung der Zahnreinigung mit Ultraschall nicht bilden“, freut sich Hosefelder. Die Ultraschallzahnbürste „Emmi-dental-Professional“ reinigt durch echte Ultraschallluftschwingungen nicht nur die Zähne, sondern auch Zahnzwischenräume, Fissuren und Zahnfleischtaschen. Sie sieht fast aus wie eine „normale elektrische Zahnbürste“, aber sie wirkt völlig anders. Der Bürstenkopf wird nur locker an Zähne und Zahnfleisch gehalten! Durch den weichen Strahl des Ultraschalls entstehen in der Spezialzahncreme Millionen Mikrobäschen, die Zahnstein und Verfärbungen schonend entfernen: Mund ausspülen und zurück bleiben naturweiße, gesunde Zähne. Die Borsten sind klinisch sauber, wie Fotos vom Elektronenmikroskop an der Uni Frankfurt am Main beweisen: ohne gesundheitsschädigende Beläge – selbst nach zehn Wochen Gebrauch.



Video zur Wirkungsweise

**Emmi Ultrasonic GmbH**  
Tel.: 06105 406700  
www.emmi-dent.de

**Endodontie:**

## Weltweite Einführung von 1-Feilen-System

Seit Juni 2012 hat MICRO-MEGA in Deutschland das einzige 1-Feilen-System zur Aufbereitung in kontinuierlicher 360°-Rotation im Programm. Die Markteinführung zeigte eine unerwartet hohe Resonanz in der Zahnärzteschaft. Jetzt wurde One Shape® auf der IDS weltweit eingeführt. One Shape® steht für die unkomplizierte endodontische Aufbereitung von Wurzelkanälen. Die Produktgruppe der 1-Feilen-Systeme wird zurzeit von reziprok laufenden NiTi-Systemen inkl. der notwendigen Spezial-Endomotoren beherrscht. Jetzt beweist MICRO-MEGA mit dem One Shape® System, dass 1-Feilen-Systeme aus NiTi auch einfacher gehen – und das ohne zusätzliche Winkelstücke oder Spezialmotoren. One Shape® stellt derzeit das technologisch Machbare in der Herstellung von endodontischen Feilensystemen dar. Volle 360°-Rotation, asymmetrischer Querschnitt und einzigartige Architektur der Schneiden

kennzeichnen das Instrument. Im apikalen Teil der Feile arbeiten drei Schneiden, zum koronalen Teil hin reduziert sich die Zahl der Schneiden auf zwei. Zu den Funktionen der Schneiden zählen das Abtragen von Dentin, die Reinigung des Wurzelkanals sowie der effektive Abtransport von Debris. Der progressive Steigungswinkel der Helices und deren variierender Abstand verhindern wirksam ein Einschrauben des Instrumentes. Diese vereinfachte Instrumentensequenz spart Zeit und bietet Sicherheit.

One Shape® ist in der Größe ISO 25 und in den Längen 21, 25 und 29 Millimeter erhältlich und wird in Blistern mit fünf sterilen, einzeln verpackten Instrumenten angeboten, sodass die Feilen sofort einsatzbereit sind.

**MICRO-MEGA**  
Tel.: 030 28706056  
www.micro-mega.com



**Ultraschallgenerator:**

## Fluoreszierende Plaque direkt entfernen



Wenn der Zahnbelag fluoresziert, ist seine Entfernung ein Kinderspiel: Ab sofort wird die Zahnsteinentfernung mit Ultraschall in einem neuen (blauen) Licht betrachtet. Dank der B.LED-Technologie von Satelec (Acteon Group) lässt sich Plaque mit einem innovativen System sichtbar machen und gleichzeitig gezielt entfernen. So ermöglicht die neueste Generation der Newtron-Ultraschallgeneratoren, P5 und P5XS, mithilfe des neuen Handstücks SLIM B.LED und dem Plaque-Indikator F.L.A.G. nicht nur eine schnelle Identifikation, sondern auch eine präzise, schmerzfreie Beseitigung des Zahnsteins. Die auf die Zähne aufgetragene Flüssigkeit lagert sich am Be-

lag an und fluoresziert dann unter dem B.LED-Blaulicht – der Behandler sieht sofort, wo er mit kontrollierter Spitzenleistung ansetzen muss. So ermöglicht die neue Technologie das Erkennen und Entfernen von Plaque in einem Arbeitsschritt: Mit den zwei Ringen

aus weißen und blauen LEDs am Handstück werden die Behandlungsbereiche perfekt ausgeleuchtet; und der Zahnbelag, der aufgrund des zuvor applizierten Plaque-Indikators (kann auch der Spüllösung beigemischt werden) in dem speziellen Blaulicht fluoresziert, ist eindeutig identifizierbar und präzise behandelbar. Mit den vier neuen eleganten und ergonomischen Newtron P5-Ultraschallgeneratoren (optional auch mit Bluetooth-Funktion) macht die Ultraschallbehandlung nicht nur Spaß, sondern auch Eindruck beim Patienten.

**Acteon Germany GmbH**  
Tel.: 0800 7283532  
www.de.acteongroup.com



Video  
Acteon Newtron® P5



DEUTSCHE  
GESELLSCHAFT  
FÜR ORALE  
IMPLANTOLOGIE

# 10. Internationaler Jahreskongress der DGOI



**19.–21. September 2013**

Hotel Sofitel Munich Bayerpost  
München

In Kooperation mit:



## **Implantologie: Technik & Medizin**

Die Bedeutung moderner Zahntechnik für das chirurgische und prothetische Vorgehen in der Implantologie



**Information & Anmeldung: [www.dgoi.info](http://www.dgoi.info)**

Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)  
Bruchsaler Straße 8 · 76703 Kraichtal · Tel. 07251 618996-0 · Fax: 07251 618996-26 · [mail@dgoi.info](mailto:mail@dgoi.info)

# Stand der zahnmedizinischen Grundversorgung

| Priv.-Doz. Dr. Ulrich Lohbauer

Studienergebnisse zeigen, dass der Grad der zahnmedizinischen Grundversorgung in Deutschland über alle Altersgruppen hinweg sehr hoch ist und die positiven Entwicklungen hinsichtlich der Verbreitung von Karies alle sozialen Schichten erreichen. Eine Grundversorgung kann, wie der Name schon sagt, allerdings nicht zwingend die Möglichkeiten der modernen und qualitativ hochwertigen Zahnheilkunde ausschöpfen, sodass die moderne Füllungstherapie im Seitenzahnbereich zunehmend zwischen hochästhetischen, unsichtbaren Restaurationen und Grundversorgungen differenziert. Das bedeutet gleichzeitig, dass für diese Grundversorgung andere Materialien eingesetzt werden müssen. Die folgenden Ausführungen erläutern Status quo, Problematik und Datenlage der Grundversorgung in Deutschland ebenso, wie sie erklären, warum GIZ und RMGIZ in der Füllungstherapie im Seitenzahnbereich für die Grundversorgung breite Anwendung finden könnten.

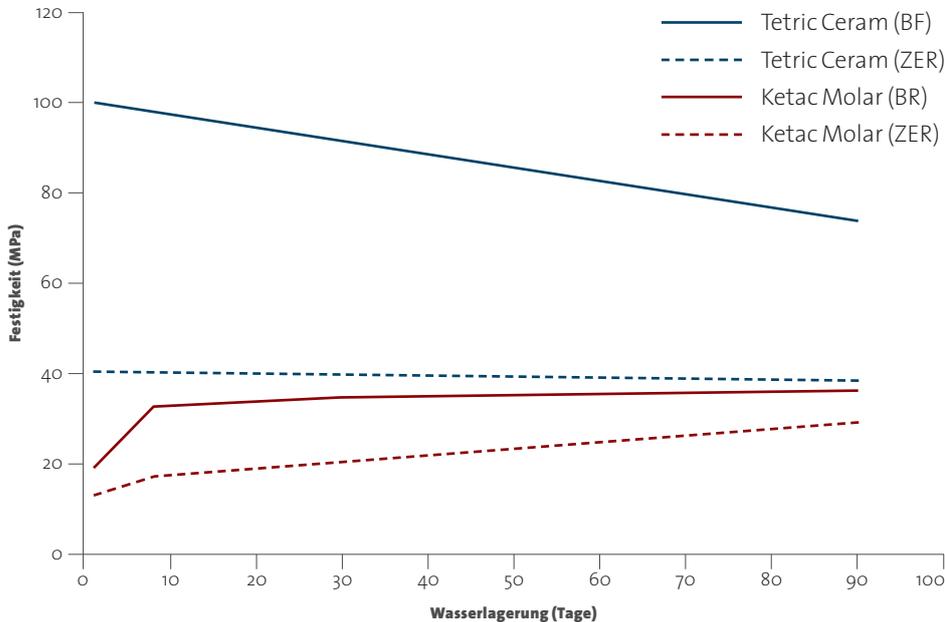


Abb. 1: Mechanische Biegefestigkeit (BF) und zyklische Ermüdungsresistenz (ZER) von GIZ gegenüber Komposit nach dreimonatiger Wasserlagerung (aus: Lohbauer). Während die Festigkeit von Komposit über die Zeit abnimmt, nehmen sowohl Festigkeit wie auch Ermüdungsresistenz von GIZ aufgrund der Nachhärtung kontinuierlich zu.

In Deutschland wie auch in den anderen EU-Ländern wird jedem Bürger eine medizinische Grundversorgung, die sogenannte Primärversorgung, zugesichert. Sie integriert gesundheitspolitische, administrative

und soziale Aspekte. In Deutschland hat damit jeder gesetzlich versicherte Patient Anspruch auf die medizinische Grundversorgung. Für die Zahnmedizin wurden die Maßnahmen als „notwendig“, „ausreichend“, „zweckmäßig“

und „wirtschaftlich“ definiert. Jeder Patient hat darüber hinaus die Möglichkeit, durch Zahnzusatzversicherungen zusätzliche Leistungen in Anspruch zu nehmen oder diese zusätzlichen Leistungen selbst zu bezahlen. Dieser Trend hat in Deutschland in den letzten Jahren prinzipiell zugenommen, wenngleich es auf der anderen Seite Patienten gibt, die diese Mehrkosten nicht tragen können (oder nicht wollen).

Die Grundversorgung kann nicht zwingend die Möglichkeiten der modernen und qualitativ hochwertigen Zahnheilkunde ausschöpfen. In der Folge differenziert die moderne Zahnheilkunde zunehmend zwischen hochästhetischen, unsichtbaren Restaurationen und Grundversorgungen. Dies betrifft insbesondere die Versorgung im Seitenzahnbereich, bei der nicht mehr Amalgam das hauptsächlich verwendete Material ist, sondern eine deutliche Verschiebung zu Komposit oder zu indirekten Restaurationen stattgefunden hat.<sup>1</sup> Dies wurde nicht zuletzt dadurch möglich, dass die auf dem Dentalmarkt erhältlichen Füllungsmaterialien qualitativ hochwertigen

Standards entsprechen. Wenn auch im Frontzahnbereich die zahnfarbene Füllungstherapie mit Kompositen selbstverständlich ist, gelten im Seitenzahnbereich andere Regeln. Dies liegt daran, dass im Seitenzahnbereich von den Krankenkassen für die Grundversorgung als Regelleistung die herkömmliche Amalgamfüllung herangezogen wird. Die aufwendigere Kompositfüllung dagegen wird nur teilweise von der GKV erstattet und ist deshalb für die zahnmedizinische Grundversorgung eine nur eingeschränkte Alternative zu Amalgam.

### Versorgungssituation in Deutschland

Auf internationaler Ebene wurden bereits im Jahr 1981 globale Mundgesundheitsziele definiert, die in Deutschland durch die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) verabschiedet wurden. Um auf einer breiten Datenbasis argumentieren zu können, wurde die Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS) als repräsentative Befragung über alle soziale Schichten und Altersgruppen durchgeführt. Die aktuellste Erhebung von mehr als 4.500 Personen erfolgte im Jahr 2005 (DMS IV)<sup>2</sup> und sollte Entwicklungen zu den Volkskrankheiten Karies und Parodontitis liefern. Erfreulicherweise konnte über die Zeit ein Rückgang hinsichtlich des Kariesbefalls über alle Altersgruppen verzeichnet werden. Bei Erwachsenen zwischen 35 bis 44 Jahren beobachtete man eine Reduktion des DMF-T Index von 16,1 (im Jahr 1997) auf 14,5 (im Jahr 2005). Im Durchschnitt fehlen Personen dieser Altersgruppe nur noch 2,4 Zähne (vgl. 1997: 3,9 Zähne). Als Gründe werden die zunehmend engere Beobachtung von Patienten, Prophylaxe und Versiegelungsmaßnahmen der Kauflächen diskutiert. Generell wurde eine Sensibilisierung von Zahnärzten für den Erhalt von Zähnen registriert. Zahnextraktionen aufgrund von Karies verschieben sich dabei zunehmend ins höhere Alter. In der Studie wurde parallel beobachtet, dass die Behandlung von Wurzelkaries jedoch deutlich zunahm (bei Erwachsenen um 9,7 Prozentpunkte und bei 65- bis 74-jährigen Senioren um 29,5 Prozentpunkte).

Durch den längeren Erhalt der Zähne zusammen mit Erkrankungen des Zahnfleisches im höheren Alter werden die Wurzelpartien der Zähne zunehmend der Karies ausgesetzt.

Die Studie zeigte weiterhin, dass der Grad der Versorgung über alle Altersgruppen hinweg in Deutschland sehr hoch ist (> 80 Prozent) und die positiven Entwicklungen hinsichtlich der Verbreitung von Karies alle sozialen Schichten erreichen, das heißt auch Hochrisikogruppen profitieren von den präventiven, zahnerhaltenden Maßnahmen.

### Geeignete Materialien für die Grundversorgung

Der europäische Dentalmarkt kennt heute eine Vielzahl von direkten, restaurativen Füllungsmaterialien, und laufend steigt die Anzahl neuer Produkte, die sich einen Marktanteil erkämpfen. Um am europäischen Markt verkauft werden zu können, benötigt ein Füllungsmaterial die CE-Kennzeichnung. Diese basiert auf den für den Dentalmarkt relevanten ISO-Normen. Dort sind die Standardverfahren zur Materialprüfung beschrieben und die damit zusammenhängenden Mindestanforderungen an ein Produkt definiert. Die Eignung von Füllungsmaterialien für den kaubelasteten Seitenzahnbereich stellt hohe Anforderungen an mechanische Festigkeit, Abrasionsresistenz und Oberflächenhärte. Glasionomerelemente (GIZ) erfreuen sich vor allem wegen der schnellen Verarbeitung und der leichten Handhabung einer weiten Verbreitung.<sup>3</sup> Die Applikation der Materialien ist mit den Kapselpräparaten sehr vereinfacht. Die Attraktivität der Materialklasse liegt weiterhin in ihrer kariespräventiven Wirkung und Biokompatibilität begründet. GIZ geben klinisch relevante Fluoridmengen in der Umgebung der Füllung ab und reduzieren somit das Auftreten von Sekundärkaries.<sup>4,5</sup> Sie bilden eine, unter Füllungsmaterialien einzigartige, chemische Haftung am Hydroxylapatit der Zahnhartsubstanzen aus. Das Wärmeausdehnungsverhalten von GIZ, das für eine dauerhafte, spannungsfreie Verbindung zum Zahn sorgt, ist im Vergleich zu Kompositen deutlich besser

# DIE VERLÄNGERUNG IHRER HAND



**ASPIJECT®** Selbstaspirierende Injektionspritze für die Leitungs- und Infiltrationsanästhesie. Ausbalancierte, komfortabel in der Hand liegende Injektionspritze mit ausgezeichneter Taktilität. Der echte Klassiker nach Dr. Evers.

**PAROJECT®** Injektionspritze für die intraligamentäre Lokalanästhesie (ILA). Kompakte Spritze in Stiftform, mit kontrollierter Abgabe kleiner Dosen für eine langsame Injektion ohne traumatisch wirkenden Injektionsdruck.

- Aus hochgradigem, säurebeständigem und 100% sterilisierbarem Edelstahl
- 5 Jahre Herstellergarantie

### Kontakt

Vertrieb Deutschland:  
Tel. +49 171 7717937 • kg@ronvig.com

Über den Dentalfachhandel erhältlich.

 **RÖNVIG** 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](http://www.ronvig.com)

an die Zahnhartsubstanz angepasst.<sup>6</sup> Werkstoffkundlich sind die GIZ allerdings mit Nachteilen behaftet, die ihren klinischen Einsatz begrenzen. Die mangelhafte Feuchtigkeitstoleranz während der Zementaushärtung führt zu schlechteren Materialparametern, welche wiederum die Prognose für die gesamte Restauration gefährden.<sup>7</sup> Dieses Problem kann direkt nach der Applikation des GIZ mit einem speziellen Lack verhindert werden.<sup>8</sup>

Das Hauptproblem der Materialgruppe ist jedoch die relativ geringe Biegefestigkeit. Auch bei optimaler Verarbeitung und Aushärtung bleibt die Biegefestigkeit dieser Materialgruppe unter dem Wert, der für eine langfristige Frakturresistenz in Klasse II-Kavitäten benötigt wird.<sup>9</sup> Die Biegefestigkeit ist bei circa 15 bis 20 MPa angesiedelt und liegt damit um den Faktor 4 bis 6 unter dem Niveau von Kompositen.<sup>7,10</sup> In der Folge treten klinisch gehäuft Frakturen und marginale Absplittierungen auf.<sup>11</sup>

Eine Reihe von Untersuchungen belegt jedoch den Fortschritt von GIZ im Bereich der mechanischen Stabilität. Die mechanischen Eigenschaften verbessern sich über die Zeit durch einen Nachhärtungsprozess (vgl. Abb. 1). So steigen mit zunehmender Liegezeit der Füllung die Biegefestigkeit, Bruchzähigkeit und Oberflächenhärte,<sup>12,13</sup> die zum Teil bereits im Bereich der Komposite liegen.<sup>14,15</sup> Eine detaillierte, werkstoffkundliche Standortbestimmung konventioneller und kunststoffmodifizierter GIZ wurde von Lohbauer und Krämer veröffentlicht.<sup>7</sup>

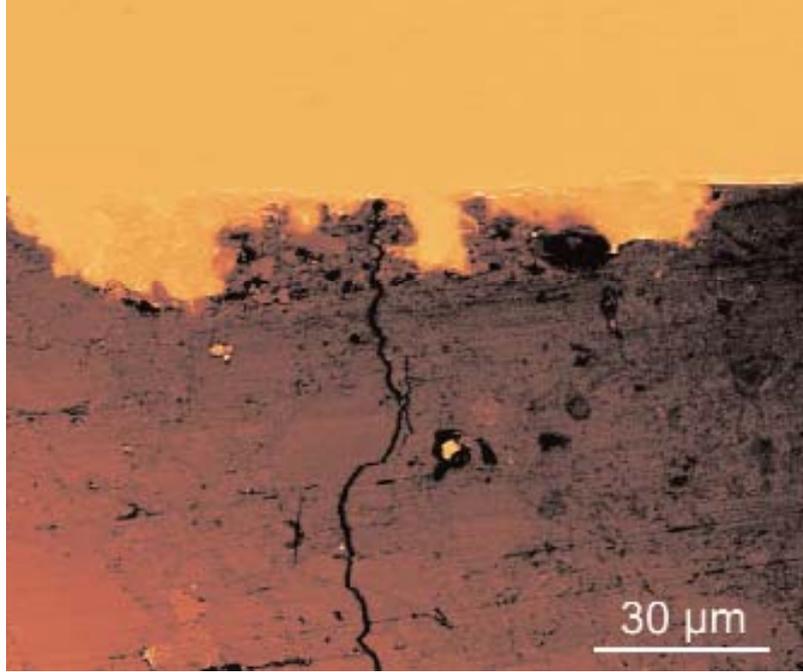


Abb. 2: Konfokal-Lasermikroskopische Aufnahme der Grenzfläche zwischen EQUIA Fil und EQUIA Coat im Querschnitt. Man kann die circa 40 µm starke Coatingschicht sehen, die den GIZ abdeckt und kleinere Oberflächendefekte perfekt verschleißt.

Die Forschung auf diesem Gebiet blieb nicht stehen, und so wird ständig über neue Entwicklungen im Bereich der GIZ berichtet.<sup>6</sup> Eine Erfolg versprechende Neuerung wurde bereits 2007 von der Firma GC (Leuven, Belgien) vorgestellt. Das zweistufige Füllungssystem EQUIA besteht aus einem für den Seitenzahnbereich angebotenen hochviskosen GIZ (EQUIA Fil) und einem nanogefüllten, lichthärtenden Kompositlack (EQUIA Coat). Der GIZ basiert auf dem konventionellen GIZ Fuji IX GP Fast und wurde bezüglich der Transluzenz optimiert, während die mechanischen Eigenschaften selbst unverändert blieben. Der Lack soll neben der Feuchtigkeitsregulierung die oberflächlichen Poren infiltrieren und so die mechanischen Eigenschaften verbessern.<sup>8</sup> Aufgrund der hydrophilen Eigenschaften in Kombination mit einer extrem geringen Viskosität funktioniert das Abdecken

der Oberfläche nahezu perfekt. Der saure Charakter des Materials (pH = 2,5) unterstützt dabei das Anfließverhalten an die Oberfläche. Lohbauer et al. haben den Effekt des „Coatings“ auf die Oberfläche beschrieben. Oberflächliche Risse und Blasen werden durch diese spezielle Maßnahme effektiv verschlossen (vgl. Abb. 2), und bei richtiger Anwendung kann die Biegefestigkeit signifikant gesteigert werden.<sup>16</sup> Nach Applikation des Coatings wurde außerdem eine optimierte Randdichtigkeit festgestellt.<sup>17</sup>

EQUIA ist vom Hersteller für Klasse I, unbelastete Klasse II, interdentale und Klasse V-Restaurationen sowie für Wurzelkariesbehandlung und Stumpfaufbauten indiziert. EQUIA wird darüber hinaus eingeschränkt für kauddruckbelastete Klasse II-Restaurationen empfohlen (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidualraumes beträgt). Leider liegen nur wenige aussagekräftige Daten zum klinischen Erfolg von EQUIA vor. Friedl et al. untersuchten retrospektiv 151 Füllungen bei 43 Patienten in der bleibenden Dentition nach durchschnittlich zwei Jahren.<sup>18</sup> Auffällig waren die deutlichen Abrasionszeichen vor allem in Klasse II-Kavitäten. Zusätzlich zeigten sich schwache Approximalkontakte aufgrund von Füllungsabsprengungen im Zahnzwischenraum. In keinem Fall war eine Füllungserneuerung notwendig. Weitere Studien gibt es bis dato nur als wenig aussagekräftige Kongressbeiträge,<sup>19,20</sup> die sich deshalb noch nicht abschließend bewerten

ANZEIGE

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

» Aktuell, übersichtlich, crossmedial.



Video Guided Tour ZWP online



lassen. Lichthärtende, kunststoffmodifizierte Glasionomerzemente (resin-modified; RMGIZ) besitzen prinzipiell vergleichbare Eigenschaften zu konventionellen GIZ und unterliegen ebenfalls den genannten klinischen Einschränkungen. Der Vorteil dieser Materialklasse ist jedoch die Möglichkeit der zusätzlichen, schnellen Lichthärtung, um dem Material initial verbesserte mechanische Eigenschaften zu verleihen. Dem Patienten wird dadurch die Möglichkeit gegeben, schneller zu seinen Gewohnheiten zurückzukehren. Gerade für Patienten mit geringer Compliance (Kinder, ältere Patienten, Hochrisikogruppen) stellen RMGIZ deshalb eine Alternative dar. Komposite oder Kompomere stellen in Bezug auf die Grundversorgung leider nur eine eingeschränkte Alternative dar, wengleich sie nach dem Stand der Technik die qualitativ hochwertigste Restaurationsform darstellen. Das Vorbereiten der Kavitäten, das adhäsive Verankern, das schichtweise Aufbringen der Füllungsmaterialien und die zeitraubende Lichtpolymerisation machen das Arbeiten mit Kompositen oder Kompomeren aufwendig. Ihre Anwendung ist deshalb mit einem Mehraufwand für den Zahnarzt verbunden und fordert vom Patienten in der Regel eine private Zuzahlung.

**Fazit**

Karies ist in Deutschland immer noch eine breite Volkskrankheit, ihr Auftreten wird jedoch zunehmend wirksam bekämpft. Ein verbessertes Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung zusammen mit erfolgreichen präventiven Maßnahmen und guter zahnärztlicher Versorgung hat zu diesem Erfolg beigetragen. Die Forderungen nach einem engmaschigen Recallsystem für Patienten, einem Ausbau prophylaktischer Maßnahmen und einer Füllungstherapie nach minimalinvasiven Grundsätzen würden das Ziel einer weiter verbesserten Mundgesundheit unterstützen.<sup>21</sup> Das frühzeitige Erkennen und Behandeln von Karies ist demnach Grundlage für den Zahnerhalt.

Glasionomerzemente als ideale Materialklasse für die Grundversorgung könnten hierbei breite Anwendung finden. Selbst die klinischen Einschränkungen im Seitenzahnbereich hinsichtlich mangelnder mechanischer Festigkeit dürften bei minimalinvasivem Vorgehen mit GIZ keine Probleme mehr darstellen. GIZ stellen auch im Bereich der Alterszahnheilkunde ein ideales Restaurationsmaterial für die Grundversorgung dar. Die beschriebene Zunahme von Wurzelkaries in höherem Alter der Patienten könnte mit GIZ wirksam behandelt werden. In dieser Indikation treten keine extremen mechanischen Belastungen auf, aufgrund der angepassten Wärmeexpansion auch keine zu hohen Spannungen am Übergang zum Zahn. Der Einsatz eines Schutzlackes, wie dies für EQUIA im System vorgesehen ist, würde den klinischen Erfolg weiter begünstigen. Ein weiterer, oft vernachlässigter Vorteil von GIZ ist das problemlose Ersetzen einer Füllung. Sollte dies notwendig sein, muss im Falle einer Re-Restoration eine Kavität nicht erneut aufbereitet und erweitert werden, wie dies bei Anwendung von adhäsiv verankerten Füllungen notwendig wird.



Priv.-Doz.  
Dr. Ulrich Lohbauer  
Infos zum Autor



Literaturliste

**kontakt.**

**Priv.-Doz. Dr. Ulrich Lohbauer**  
Universitätsklinikum Erlangen  
Zahnklinik 1  
Zahnerhaltung und Parodontologie  
Labor Dentale Biomaterialien  
Glückstraße 11  
91054 Erlangen  
Tel.: 09131 85-43740  
E-Mail: lohbauer@dent.uni-erlangen.de  
www.zahnerhaltung.uk-erlangen.de

**Spezialisten-Newsletter  
Fachwissen auf den Punkt  
gebracht**



Anmeldeformular  
Spezialisten-Newsletter  
www.zwp-online.info/de/newsletter

**www.zwp-online.info**

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

**Fax 0341 48474-390**

**Ja, ich möchte den Spezialisten-Newsletter „Implantologie“ kostenlos anfordern!**

Name \_\_\_\_\_

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

Ich möchte zukünftig über Aktuelles von der OEMUS MEDIA AG informiert werden. Daher bin ich einverstanden, dass meine hier angegebenen Daten in einer von der OEMUS MEDIA AG verwalteten Datenbank gespeichert werden. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass die OEMUS MEDIA AG diese Daten zur individuellen Kunden- und Interessentenbetreuung und den Versand von E-Mail-Newslettern nutzt und mich zu diesen Zwecken per E-Mail oder Post kontaktieren kann.

**Bestätigung**  
 Ich bin damit einverstanden, dass die von mir angegebene E-Mail-Adresse von der OEMUS MEDIA AG genutzt wird, um mich für die aufgeführten Zwecke zu kontaktieren. Ein einmal gegebenes Einverständnis kann ich jederzeit bei der OEMUS MEDIA AG widerrufen – eine kurze Nachricht genügt.

Datum | Unterschrift \_\_\_\_\_

# Die perfekte Fortsetzung Ihrer professionellen Prophylaxe

| Marius Urmann

„Diese Rundkopfbürste erhält als einzige das *test*-Qualitätsurteil sehr gut“, heißt es wörtlich im Bericht der Stiftung Warentest in der April-Ausgabe von *test* (Artikel Billig schlägt teuer, *test* 4/2013). Mit diesem Fazit und der Gesamtnote 1,5 (sehr gut) zeichnete die Stiftung Warentest die Oral-B Vitality Precision Clean als aktuellen Testsieger aus – ein erneuter Erfolg für ein Modell mit oszillierend-rotierender Reinigungstechnologie. Besonders freut dies Dirk Heinzl, Commercial Direktor für Mundpflege bei Procter & Gamble für Deutschland/Österreich/Schweiz. Im Gespräch beschreibt er den Stellenwert des Testsiegs.

*Herr Heinzl, wie ordnen Sie den jüngsten Testsieg bei Stiftung Warentest ein?*

Nun, zunächst einmal freut es uns sehr. Mit dem sehr guten Testergebnis sehen wir uns erneut in unserem forschungsorientierten Kurs bestätigt. Das Resultat zeigt einmal mehr, dass elektrische Zahnbürsten von Oral-B – und in diesem Fall schon ein Einstiegsmodell – einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Mundgesundheit leisten.

*Wie sieht der von Ihnen erwähnte forschungsorientierte Kurs von Oral-B aus?*

Ziel ist immer die Verbesserung der Mundgesundheit des Patienten. Diesem Ziel fühlen wir uns verpflichtet, und auf dieses Ziel richten wir alle unsere Bemühungen aus. Als Schlüssel zu einem langfristigen Erfolg erweist sich die konsequente Weiterentwicklung unserer Produkte auf wissenschaftlicher Basis. Aussagekräftige Ergebnisse liefern klinische Langzeitstudien, die wir durchführen. So gelingt es uns, Zahnbürsten zu entwickeln, die Patienten bei ihrer häuslichen Mundpflege effektiv unterstüt-



Dirk Heinzl, Commercial Direktor für Mundpflege bei Procter & Gamble für Deutschland/Österreich/Schweiz.

zen. Denn letztlich sollen die Produkte von Oral-B immer die perfekte Fortsetzung Ihrer professionellen Prophylaxe darstellen. Das gilt auch für den aktuellen Testsieger.

*Dabei bezeichnen Sie das getestete Modell lediglich als Einstiegsvariante.*

Ja, die Oral-B Vitality Precision Clean ist ein günstiges Modell. Sie macht den Einstieg in die elektrische Mundpflege mit der oszillierend-rotieren-

den Reinigungstechnologie besonders leicht. Umso mehr freut es uns, dass sie den Spitzenplatz im Feld der 14 untersuchten Elektrozahnbürsten erzielte – und als einzige das Gesamtprädikat „sehr gut“ erhielt. Zur gründlichen und schonenden Plaque-Entfernung muss sie lediglich an die Zahnoberfläche gehalten werden. „Einfach zu handhaben“, urteilte die Stiftung über die Oral-B Vitality Precision Clean. Uns hätte es natürlich auch sehr inte-

ressiert, wie unsere Premiumvariante mit oszillierend-rotierend-pulsierenden der Reinigungstechnologie abschneiden würde. Es ist, glaube ich, nicht unrealistisch, davon auszugehen, dass diese erst recht eindrucksvoll überzeugt hätte.

**Und wie lautet dieses?**

Es fällt ebenfalls überragend positiv aus. Zahlreiche klinische Studien belegen, dass die oszillierend-rotierend beziehungsweise oszillierend-rotierend-pulsierende Reinigungstechnologie der „Goldstandard“ zur gründ-

Ein Testsieg bei Stiftung Warentest ist also nicht Ziel, sondern eher Folge einer guten Produktentwicklung. Es ist weniger Anreiz als vielmehr Bestätigung. Und ich betone noch einmal: Schwerer wiegen für uns die Ergebnisse klinischer Langzeitstudien und das Urteil der zahnmedizinischen Fachkreise.

**Sie spielen auf das Testergebnis von 2011 an?**

Stimmt, das Urteil vor zwei Jahren war schon beeindruckend. Mit dem aktuellen Erfolg der Vitality Precision Clean ist schließlich nicht zum ersten Mal eine elektrische Zahnbürste von Oral-B zum Testsieger erklärt worden. Mit ihr liegt bereits zum fünften Mal in Folge eines unserer Modelle beim Test der Stiftung Warentest ganz vorne. Und 2011 konnten zwei Zahnbürsten von Oral-B mit oszillierend-rotierender Reinigungstechnologie sogar einen Doppelsieg verzeichnen: die Triumph mit SmartGuide und die Professional Care 500. Erstgenannte wurde inzwischen sogar noch einmal weiterentwickelt.

**Haben positive Testergebnisse bei Stiftung Warentest Einfluss auf die Entwicklung der Produkte?**

Ganz unmittelbar eher nicht. Wir wollen ja nicht in allererster Linie die Tester der Stiftung von unseren Produkten überzeugen, sondern die Fachkreise und Patienten. Deshalb entwickeln wir die elektrischen Zahnbürsten auch in enger Abstimmung mit Zahnärzten. Ein Testsieg bei Stiftung Warentest ist also nicht Ziel, sondern eher Folge einer guten Produktentwicklung. Es ist weniger Anreiz als vielmehr Bestätigung. Und ich betone noch einmal: Schwerer wiegen für uns die Ergebnisse klinischer Langzeitstudien und das Urteil der zahnmedizinischen Fachkreise.

lichen und schonenden Plaque-Entfernung ist. Auch das renommierte Cochrane-Institut verwies 2011 nach Auswertung klinischer Studien auf Effizienz und Sicherheit der Technologie. Die elektrische Mundpflege von Oral-B ist die unangefochtene Nummer eins bei Zahnärzten. Aktuelle Umfragen zufolge benutzt mehr als die Hälfte der Zahnärzte selbst eine elektrische Zahnbürste von Oral-B. Und die große Mehrheit der Zahnärzte empfiehlt die elektrische Mundpflege von Oral-B auch weiter. Weltweit werden Oral-B Produkte von mehr Zahnärzten empfohlen und benutzt als jede andere Marke.

**Letzte Frage, Herr Heinzl: Putzen Sie selbst auch mit dem aktuellen Testsieger täglich Ihre Zähne?**

Ehrlich gesagt, nein. Ich verwende unterschiedliche Produkte unserer Marke – schon, um mir immer selbst ein Bild von den Entwicklungen zu machen. Die Vitality Precision Clean kenne ich selbstverständlich auch aus eigener Anwendung. Im Moment aber verwende ich die aktuelle Oral-B Triumph 5000 mit SmartGuide. Also das Nachfolgemodell des Siegers von 2011 – und, wer weiß, vielleicht der zukünftige Testsieger.



Procter & Gamble GmbH  
Infos zum Unternehmen



**EverClear™**  
der revolutionäre Mundspiegel!

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



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

EverClear™ – und Sie haben die Präparation immer klar im Blick!

**Sie sehen, was Sie sehen wollen – immer!**

**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

# Ein Winkelstück für besondere chirurgische Bedürfnisse

| Christin Bunn

Chirurgische Eingriffe stellen besondere Anforderungen an den Behandler sowie die Instrumente. Minimalinvasiv soll der Eingriff sein, ein routiniertes Behandlungskonzept wird vorausgesetzt und der Technik liegen höchste Kriterien hinsichtlich Anwendbarkeit und Innovationsgrad zugrunde. Jüngst wurde auf der IDS ein neues Chirurgie-Winkelstück mit 45°-Kopf vorgestellt.

**W**eisheitszahnentfernungen, Zahntrennungen oder Wurzelspitzenresektionen – chirurgische zahnärztliche Eingriffe unterscheiden sich von konventionellen Therapien. Und dies nicht nur methodisch, sondern vor allem im Hinblick auf die erforderlichen Kriterien an die Instrumente sowie deren Materialeigenschaften. Nicht selten stoßen Zahnärzte bei den exemplarisch genannten Eingriffen auf Probleme wie einen schwierigen anatomischen Zugang, was minimalinvasive und substanzschonende Behandlungsmethoden an ihre Grenzen bringt. Zudem setzt die hohe mechanische Beanspruchung die Verwendung von speziell gehärteten Metallen voraus, welche gleichzeitig durch Langlebigkeit und Robustheit überzeugen müssen, um für alle notwendigen Sterilisations- und Thermodesinfektionsverfahren im Rahmen der Richtlinien zur Aufbereitung von Medizinprodukten geeignet zu sein. Die Antwort auf alle Fragen hinsichtlich eines deutlich verbesserten Zugangs zum Behandlungsareal sowie bester Materialattribute präsentierte das Unternehmen W&H auf der diesjährigen IDS in Form des neuen chirurgischen

Winkelstücks mit 45°-Kopf. Dabei werden erstmalig, mit den Winkelstücken WS-91 und WS-91 LG, die Vorteile eines Handstücks mit denen eines Winkelstücks kombiniert und eine gesteigerte Effektivität für den Zahnarzt ermöglicht. Die Neigung von 45° erleichtert nicht nur die Sicht auf die Behandlungsstelle, sondern auch den Eingriff selbst. Hatte der Behandler bisher oft Schwierigkeiten mit zu kleinen Mundöffnungen, wird der Zugang zu den Oberkiefermolaren nun deutlich erleichtert. Bei bukkalen Anwendungen bietet sich eine verbesserte Platzsituation zwischen Wange und Operationsfeld sowie eine wesentlich geringere Beeinträchtigung der Sicht.

## Langlebig, ergonomisch und robust

Das neue 45°-Winkelstück ist die logische Weiterentwicklung des bestehenden W&H Hand- und Winkelstücksortiments und die Antwort auf die Bedürfnisse von chirurgisch tätigen Zahnärzten,

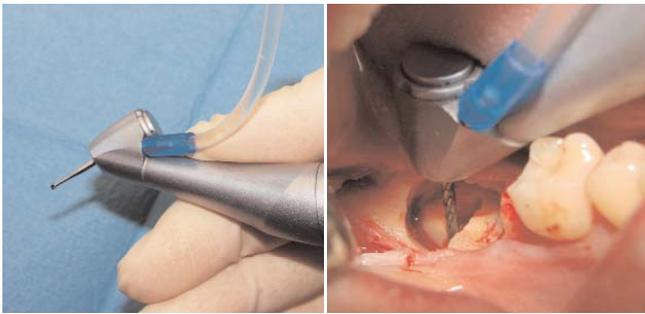
die ein wirtschaftlich effizientes Arbeiten mit innovativer Technik kombinieren wollen. Neben dem Neigungswinkel überzeugt das neue Winkelstück durch eine Vielzahl weiterer Vorteile, die es speziell für die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Implantologie und Mikrochirurgie unabdingbar werden lässt. So ermöglicht die Übersetzung von 1:2,7 ein schnelles und effektives Arbeiten. Dabei werden, je nach Antriebsgeschwindigkeit, Drehzahlen von bis zu 135.000 Umdrehungen pro Minute am rotierenden Instrument erreicht. Ein 3-fach-Spray sorgt für eine ausreichende Kühlung des rotierenden Instruments und des Zahnes bzw. des Knochens.

Kennen Zahnärzte häufig das Problem müder Hände, überzeugen WS-91 und WS-91 LG durch ihre ergonomische Form. Diese wurde speziell für die unterschiedlichen Anwender konzipiert – egal ob Links- oder Rechtshänder – und sorgt für ermüdungsfreies Arbeiten.

Da chirurgischen Instrumenten auch eine besonders hohe Materialbeanspruchung widerfährt, präsentiert sich das 45°-Winkelstück in hochwertigem Edelstahl mit kratzfester Beschichtung. Das erleichtert die Reinigung und erhält



Die neuen Winkelstücke WS-91 und WS-91 LG kombinieren erstmals die Vorteile chirurgischer Turbinen, Hand- und Winkelstücke.



Links: Die Winkelstücke WS-91 und WS-91 LG ermöglichen eine deutlich bessere Sicht auf die Behandlungsstelle durch den 45°-Winkel. – Rechts: Der neue 45°-Kopf erleichtert den Zugang zu Molaren im Ober- und Unterkiefer. Fotos: Dr. M. Kirste

den Wert. Zudem wird die Reinigung durch die Zerlegbarkeit des Instruments vereinfacht: Um allen hygienischen Anforderungen gerecht werden zu können, ist das Winkelstück thermodesinfizierbar und bis zu 135°C sterilisierbar.

### Arbeiten in Tageslichtqualität

Lichtbetriebene Instrumente gibt es bereits seit vielen Jahrzehnten, denn der Vorteil einer genauen Sichtkontrolle der zahnärztlichen Therapie liegt auf der Hand. Besonders im Bereich der Chirurgie eröffneten sich durch die erforderliche Sterilisation der Instrumente jedoch besondere Herausforderungen an die Lichtquelle. Heute ist die operationsgebietsnahe Ausleuchtung bei chirurgischen Eingriffen Standard geworden und ermöglicht eine effiziente Behandlung. Gleichzeitig wird auch der Stressfaktor auf Zahnarztseite reduziert, da er seinen Aktionsbereich jederzeit gut ausgeleuchtet optimal einsehen kann, woraus ein angenehmeres Arbeiten resultiert. Neues Instrument, neue Lichtquelle – auch das 45°-Winkelstück wurde mit einer LED versehen, die das Behandlungsareal optimal ausleuchtet. Dabei handelt es sich um das Mini-LED+, was der Hälfte der Größe einer normalen LED entspricht. So kann der Zahnarzt von einer Lichtquelle sehr nahe der Instrumentenspitze sowie einer natürlichen Widergabe der Rottöne profitieren. Durch den eingebauten Generator wird das weiße Licht aus eigenem Antrieb generiert, sobald das Winkelstück in Betrieb genommen wird. Ein wichtiger Vorteil für das Wohlbefinden sowie eine wesentliche Entspannung für die Augen des Zahnarztes! Das neue 45°-Winkelstück ist in zwei Varianten mit und ohne Mini-LED+ verfügbar und ab sofort erhältlich.



Christin Bunn  
Infos zur Autorin



W&H Deutschland GmbH  
Infos zum Unternehmen

## kontakt.

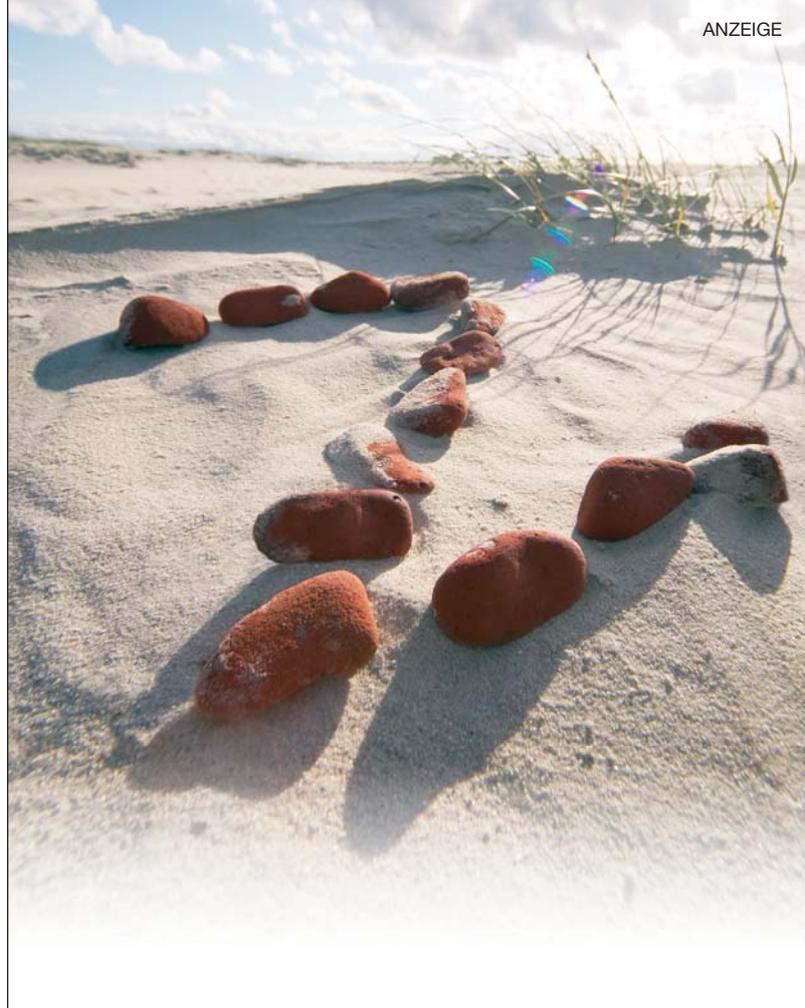
### W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstr. 4, 83410 Laufen/Obb.

Tel.: 08682 8967-0

E-Mail: office.de@wh.com

www.wh.com



## Näher an der Natur – LuxaCoreZ.

Kein anderes Material kommt den natürlichen Eigenschaften des Zahns näher als das neue LuxaCoreZ-Dual: Das Premium-Composite für Stumpfaufbau und Wurzelstiftzementierung lässt sich beschleifen wie Dentin. Als erstes Material seiner Kategorie vereint LuxaCoreZ-Dual echte, DMG patentierte Nanotechnologie und Zirkondioxid in sich. Die perfekte Ergänzung hierzu ist der LuxaPost, DMGs glasfaserverstärkter, vorsilanisierter Composite-Wurzelstift. Testen Sie jetzt selbst. Mehr gute Argumente gibt es unter [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



\* Quelle: cFk und SDM Marktdaten 2010 für LuxaCore

# Entwicklung eines neuen Abformmaterials

| Dr. Peter Osswald



Seit bereits mehr als 40 Jahren werden in der Zahnheilkunde Abformmaterialien auf Basis additionsvernetzender Silikone eingesetzt, mit deren Hilfe die intraorale Situation auf das Meistermodell übertragen werden kann. Kontinuierliche Weiterentwicklungen der Zusammensetzung führten zu verbesserten Materialeigenschaften, die unter anderem eine stetige Steigerung der Abformpräzision ermöglichten.

Überzeugt davon, dass dennoch weiterhin Raum zur Optimierung der verfügbaren Materialien bestand, initiierte 3M ESPE ein Entwicklungsprojekt mit dem Ziel, Zahnärzten ein A-Silikon Abformmaterial zur Verfügung zu stellen, das ihren Anforderungen bestmöglich entspricht: Imprint 4 Vinyl Polysiloxan Abformmaterial.

## Projektziel

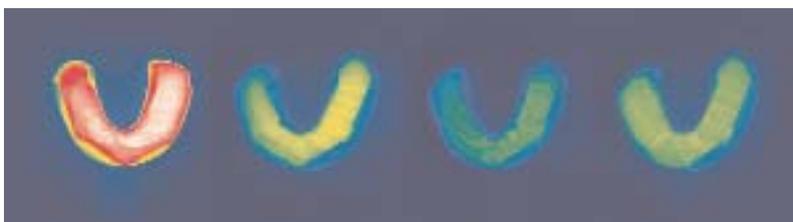
Gleich zu Beginn des Projektes wurden die Bedürfnisse der Anwender ermittelt und – auch durch direktes Feedback von Zahnärzten – bestimmt, über welche Eigenschaften das neue Material verfügen sollte. Schnell wurden zwei Hauptziele definiert, nämlich die Verkürzung der für eine Abformung notwendigen Zeit und eine Verbesserung der Hydrophilie im Vergleich zu anderen verfügbaren Abformmaterialien auf A-Silikonbasis. Für eine Beschleunigung

des Abformprozesses, die auch den Patientenkomfort positiv beeinflusst, gilt es, den Verlauf der Abbindereaktion zu verändern. Diese nimmt die meiste Zeit in Anspruch, allerdings sollte ein Teil von ihr – die Verarbeitungszeit – nicht zu kurz sein, um keinen unnötigen Stress des Praxisteams in dieser Phase hervorzurufen. Die Idee war deshalb, lediglich die Mundverweildauer zu verkürzen. Zudem sollte ein Abformmaterial aufgrund des feuchten Milieus im Patientenmund so hydrophil wie möglich sein. Denn nur durch vollständiges Anfließen des Materials an die Präparationsgrenzen und andere filigrane Strukturen können diese feinen Details auch exakt auf das Modell übertragen werden, das die Grundlage für eine passgenaue Versorgung bildet. Der Anspruch des Entwicklerteams war es, ein Material zu entwickeln, das auch während der Verarbeitungszeit diese vorteilhafte Eigenschaft besitzt.

Abb. oben: Imprint 4 Vinyl Polysiloxan Abformmaterialien sind in frischen, kontrastreichen Farben erhältlich.

## Realisierung

Unterschiedlichste Ansätze wurden verfolgt, getestet und miteinander verglichen, um die besten Effekte zu erzielen. Als Resultat standen schließlich zwei entsprechende Technologien zur Verfügung. Um eine Mundverweildauer zu erhalten, die kürzer ist als die aller bisher erhältlichen A-Silikon Abformmaterialien, wird ein Mechanismus für die aktive Selbsterwärmung von Imprint 4 eingesetzt. Diese Erwärmung auf eine Temperatur von 37°C wird durch eine chemische Reaktion ausgelöst, die erst nach der Verarbeitungszeit stattfindet. Die Temperatursteigerung führt schließlich zu einer Beschleunigung der Abbindung. Grundsätzlich sind alle Silikone hydrophober Natur. Durch Hinzufügen von Tensiden ist es jedoch möglich, ein hydrophiles Verhalten hervorzurufen – eine Tatsache, die sich Hersteller von Abformmaterialien auf A-Silikonbasis bereits seit längerem zunutze machen. Für die Verbesserung der Hydrophilie im nichtabgebundenen Zustand wird bei Imprint 4 ein neuer Hydrophilieverstärker, ein modifiziertes Polyalkylenoxid, in Kombination mit einem bereits



Effekt der aktiven Selbsterwärmung: Imprint 4 (links) im Vergleich mit anderen A-Silikon Abformmaterialien. Der Temperaturunterschied der Materialien ist in der Wärmebildkamera deutlich zu erkennen (Rot = warm).



DEUTSCHE  
GESELLSCHAFT  
FÜR ORALE  
IMPLANTOLOGIE

## Praxisorientierte Fortbildung für das gesamte Team

### Curriculum Implantologie „8+1“

Systematische Ausbildung in der Implantologie mit  
führenden Referenten aus Hochschule und Praxis

Das Curriculum ist Voraussetzung für den  
„Geprüften Experten der Implantologie“ (DGOI)

Zertifikat der New York University College of Dentistry  
(bei voller Mitgliedschaft)

### Curriculum Implantatprothetik „4+1“

Systematische Kursreihe zur Implantatprothetik für  
Zahntechniker und Zahnärzte

Das Curriculum ist Voraussetzung für den  
„Geprüften Experten der Implantatprothetik“ (DGOI)

### Curriculum Implantologische Fachassistenz „2+1“

Die ideale Ergänzung für das Praxisteam zu den Themen:  
„Grundlagen der Implantologie“, „OP-Management“,  
„Abrechnung“, „Hygiene“ und „Patientenführung“

Mit Abschlussprüfung und Zertifikat der DGOI

### Kompetenzmodule

Kurse mit Workshopcharakter zu Spezialthemen der  
Implantologie wie DVT, 3D-Planungssysteme, Hart- und  
Weichgewebeschirurgie, Periimplantitis oder GOZ.

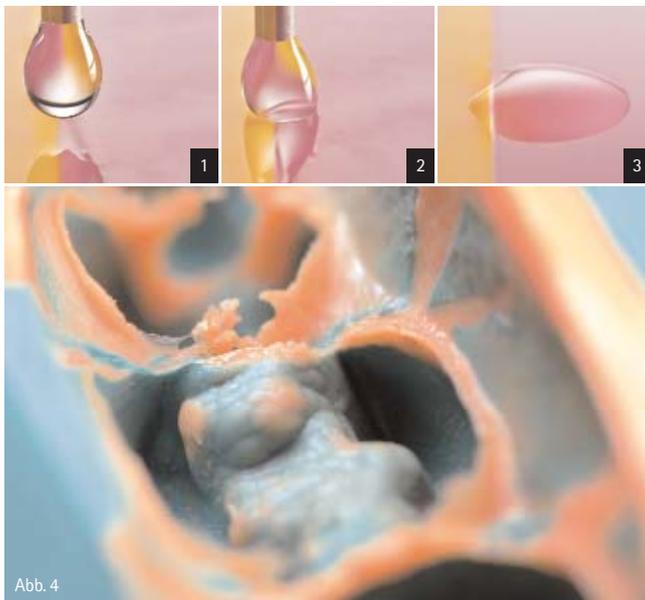


Abb. 1: Ein Wassertropfen wird exakt 40 Sekunden nach Beginn des Mischvorgangs ... –  
Abb. 2: ... auf zwei aneinandergrenzende Umspritzmaterialien auf A-Silikonbasis im  
nicht abgeordneten Zustand appliziert (links: Produkt eines anderen Herstellers, rechts:  
Imprint 4). – Abb. 3: Der Wassertropfen fließt eindeutig zu dem hydrophileren Imprint 4.  
– Abb. 4: Exakte Detailwiedergabe von Imprint 4.

bewährten Tensid verwendet. Tests haben gezeigt, dass  
sich dies tatsächlich direkt nach Anmischen des Mate-  
rials positiv auf die Hydrophilie des Abformmaterials  
auswirkt.

#### Resultat

Die beiden neuartigen Technologien wurden schließlich  
den Standard-Materialkomponenten für ein A-Silikon  
hinzugefügt. Daraufhin erfolgte die Entwicklung der  
verschiedenen Materialvarianten – d.h. der Umspritz-  
sowie der Löffelmaterialien mit unterschiedlichen Vis-  
kositäten und Abbindezeiten. Jede Variante des Mate-  
rials erhielt dabei eine andere, leuchtende Farbe, um  
starke Kontrasteffekte zu erzielen und eine ausgezeich-  
nete Lesbarkeit der Abformung zu ermöglichen. Hin-  
zugefügt wurde den neuen Materialien außerdem  
ein frischer Pfefferminzgeschmack. In abschließenden,  
umfangreichen Tests und Untersuchungen wurde die  
Leistungsfähigkeit von Imprint 4 unter Beweis gestellt.

#### Erste Testergebnisse

Das Ergebnis eines Anwendertests mit 300 Teilnehmern  
in Westeuropa und den USA, der vor Markteinführung  
durchgeführt wurde, weist auf eine hohe Zufriedenheit  
der Produkttester hin, die die intraorale Abbindezeit  
und die Super-Hydrophilie als besonders vorteilhaft  
bewerteten. Viele von ihnen (80 Prozent der teilneh-  
menden Zahnärzte in Westeuropa und 88 Prozent in  
den USA) gaben an, Imprint 4 in Zukunft in der eigenen  
Praxis einsetzen zu wollen.

## kontakt.

#### 3M Deutschland GmbH

ESPE Platz, 82229 Seefeld

Tel.: 0800 2753773

E-Mail: [info3mespe@mmm.com](mailto:info3mespe@mmm.com)

[www.3mespe.de](http://www.3mespe.de)



3M Deutschland GmbH  
Infos zum Unternehmen

Nähere Informationen zu den Fortbildungsangeboten  
und aktuelle Termine erhalten Sie beim DGOI-Büro in  
Kraichtal:

DGOI e.V. · Bruchsaler Straße 8 · 76703 Kraichtal  
Frau Semmler · Tel. 07251 618996-15 · Fax 07251 618996-26  
[semmler@dgoi.info](mailto:semmler@dgoi.info) · [www.dgoi.info](http://www.dgoi.info)

Keramik-Polymer-Hybrid

# Werkstoff mit Dual-Netzwerkstruktur

| Philipp Sänger

Per Januar 2013 steht eine neue Werkstoffgeneration für die Chairside-Behandlung mittels CAD/CAM-Technologie zur Verfügung. Die Zukunft präsentiert sich als weltweit einzigartiger Verbundwerkstoff, der Vorteile traditioneller Keramik- und Kompositmaterialien in sich vereint.

**S**owohl wissenschaftliche Untersuchungen als auch die ersten klinischen Erfahrungen zeigen, dass mit der VITA ENAMIC Hybridkeramik (Abb. 1) neue Dimensionen bei Belastbarkeit, Zuverlässigkeit, Präzision und Wirtschaftlichkeit erreicht werden können.



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

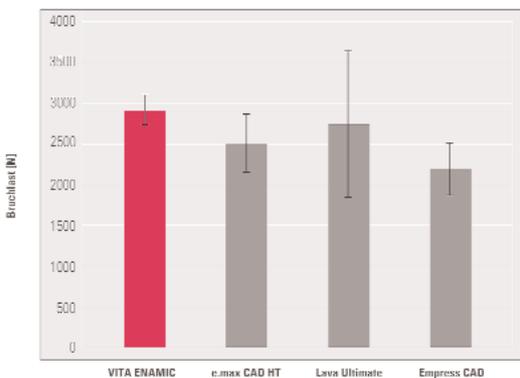


Abb. 2: VITA ENAMIC zeigt in diesem Testaufbau die höchste Bruchlast von ca. 2.890 Newton und die niedrigste Standardabweichung (Quelle: Interne Untersuchung, VITA FtE).

## Werkstoffkonzept

Mit der Entwicklung von VITA ENAMIC wurde ein vollkommen neuer Weg eingeschlagen und eine Hybridkeramik geschaffen, die aus einem dominierenden keramischen Netzwerk besteht, welches durch ein Polymer Netzwerkverstarkt wird. Beide Netzwerke durchdringen sich gegenseitig vollkommen. ENAMIC bietet wesentliche Vorteile für die Praxis, das Labor und den Patienten – angefangen bei der im Vergleich zu reiner Keramik geringeren Sprodbruchneigung bis hin zu der im Vergleich zu traditionellem Komposit höheren Abrasionsbeständigkeit.

## Materialwissenschaftliche Erkenntnisse

Die Biegefestigkeit von VITA ENAMIC beträgt etwa 150 bis 160 MPa und liegt damit im Bereich von Silikatkeramiken. Darüber hinaus hat das Material einen Elastizitätsmodul von 30 GPa, der im Bereich von menschlichem Dentin liegt. Bisher gab es kein dentales Keramikmaterial, das diesem „natürlichen“ Elastizitatsbereich entspricht. Das Resultat ist eine hohe Belastbarkeit, wie auch interne und externe Untersuchungen belegen: Dank der Elastizität, die auf das integrierte Polymer Netzwerk zurückzuführen ist, absorbiert VITA ENAMIC die Belastung und erreicht in einer Bruchlastuntersuchung mit circa 2.890 Newton den höchsten Wert aller getesteten Materialien

(Abb. 2). Dieses Ergebnis korreliert auch sehr gut mit den Untersuchungsergebnissen von Priv.-Doz. Dr. Petra Guib (Universität Freiburg, Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde). Hier wurde festgestellt, dass die Überlebensrate von Kronen aus VITA ENAMIC unter dynamischer Belastung im Kau-simulator 100 Prozent beträgt – sowohl bei normaler als auch bei reduzierter Wandstärke. Besonders gut spiegelt der Weibull-Modul die positiven Eigenschaften von VITA ENAMIC wider, denn dieser ist in Verbindung mit den ermittelten Festigkeitswerten ein Maß für die Zuverlässigkeit eines Werkstoffes. Eine interne Untersuchung der VITA Forschungs- und Entwicklungsabteilung belegt, dass die Hybridkeramik VITA ENAMIC einen Weibull-Modul von 20 und damit einen mehr als doppelt so hohen Wert als vergleichbare Materialien für die Fertigung monolithischer Einzelzahnrestaurationen aufweist. In der praktischen Anwendung sorgen die exzellenten Eigenschaften der neuen Hybridkeramik dafür, dass sie sich hervorragend für Kronenversorgungen in Bereichen mit hoher Kaukraftbelastung eignet und darüber hinaus auch reduzierte Wandstärken für minimalinvasive Versorgungen ermöglicht. Es werden zudem präzisere, kantestabilere und damit detailgetreuere Schleifergebnisse erzielt als dies bislang mit traditionellen CAD/CAM-Keramiken möglich war. REM-Aufnahmen

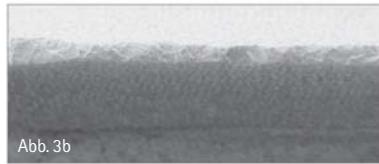


Abb. 3: VITA ENAMIC zeigt eine hohe Kantenstabilität auch in dünn auslaufenden Randbereichen. Abb. 3b–c: Aufsicht 30°-Keile: links VITA ENAMIC (Vergrößerung 200-fach), rechts traditionelle CAD/CAM-Keramik (Vergrößerung 200-fach).

verdeutlichen den Unterschied zu traditioneller Keramik (Abb. 3). Dabei ist der innovative Verbundwerkstoff gleichzeitig auch noch wirtschaftlicher schleifbar als vergleichbare CAD/CAM-Werkstoffe: Die Schleifzeit für VITA ENAMIC-Restaurationen ist sowohl im Normal- als auch im Schnellschleifmodus am kürzesten bei gleichzeitig höherer Standzeit der Diamant-Schleifwerkzeuge. Wichtig zu erwähnen ist auch, dass sich VITA ENAMIC, wie bei Silikatkeramiken gewohnt, mit Flusssäure-Gel hervorragend ätzen

lässt. Dies ist ein wichtiger Faktor für den dauerhaften kraftschlüssigen und dichten Verbund zwischen Restauration und Zahnschmelze.

### Verarbeitung

VITA ENAMIC wird zunächst in der Blockgeometrie EM-14 mit den Maßen 12 x 14 x 18 mm sowie in den Farbvarianten 0M1, 1M1, 1M2, 2M2 und 3M2 in zwei Transluzenzstufen (HT und T) angeboten. Verarbeitbar ist die Hybridkeramik z.B. mit den CEREC- und inLab MC XL-Systemen in gewohnter Weise. Die Softwareversion ab V4.0 wird vorausgesetzt. Für eine einfache, effiziente und werkstoffschonende Vor- und Hochglanzpolitur von Restaurationen aus VITA ENAMIC steht ein spezielles Polishing Set zur Verfügung. Für Charakterisierungen kann das VITA ENAMIC STAINS KIT verwendet werden, das sechs Malfarben plus Zubehör umfasst.

Der Verbund der Malfarben zur Restauration erfolgt mittels Polymerisationsprozess. Für die Oberflächenversiegelung ist die chemische Glasur VITA ENAMIC GLAZE erhältlich. Damit werden Haltbarkeit und Brillanz der Farben im Mundmilieu erhöht. Die Verarbeitung ist denkbar einfach: Restaurationsoberfläche konditionieren, Farben abmischen und auftragen, Zwischenpolymerisation, chemische Glasur auftragen und abschließend die Endpolymerisation durchführen. Brennprozesse sind grundsätzlich nicht erforderlich.

### Fazit

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



## interview

Anwender Dr. Berthold Kratzenstein, Böblingen

### Welche Vorteile bietet VITA ENAMIC nach Ihrer persönlichen Meinung?

Aus meiner Sicht ist VITA ENAMIC insbesondere für Patienten von Vorteil, die knirschen und pressen. Konkret fühlt es sich beim Aufbeißen weniger „hart“ an, und die Zerkleinerung von Speisen ist für die häufig vorgeschädigten Patienten leichter möglich. Weiterhin bestens geeignet ist VITA ENAMIC für

Patienten mit Zahn- und Kieferfehlstellungen, da ein jahrelang „natürlich eingeschliffenes“ Kauverhalten bzw. Kaumuster nicht gestört wird und geringe, nicht erkennbare Okklusionshindernisse dank der „Geschmeidigkeit“ des Materials durch Kaubewegungen schnellstens beseitigt werden. Genauso empfehlenswert ist der neue Verbundwerkstoff für jene, die sehr sensibel sind und bei denen die Härte normaler Keramik zu Aufbissempfindlichkeiten führt, denn mit VITA ENAMIC wird der Kaudruck stark abgedämpft und fühlt sich „sehr neutral“ an. Vom Hersteller ist dieser Werkstoff jedoch ausschließlich für Patienten mit Normfunktion freigegeben.

### Welche Rückmeldungen erhalten Sie von Ihren Patienten zu den eingegliederten Versorgungen aus VITA ENAMIC?

Die Patienten, die wir bisher mit Einzelzahnrestorationen aus VITA ENAMIC versorgt haben, äußerten sich durchweg hochzufrieden. Nur in wenigen Fällen wurden durch die Manipulation des Einbringens geringe gingivale Sensationen festgestellt. Patienten beschreiben das Tragegefühl von Restaurationen aus VITA ENAMIC positiv damit, dass die Krone „mundgeschmeidig“ sei. Und sie geben an, schnell vergessen zu haben, dass überhaupt eine prothetische Maßnahme durchgeführt wurde. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich das Material nicht nur optisch gut in das Restgebiss integriert, sondern auch keinerlei Empfindlichkeiten, zum Beispiel gegenüber Temperatur, Aufbiss et cetera, auftreten.



VITA Zahnfabrik  
Infos zum Unternehmen

## kontakt.

VITA Zahnfabrik  
H. Rauter GmbH & Co. KG

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 07761 562-0  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
www.vita-enamic.com

Praxisgründung:

## Finanzierung mit Sicherheitsgarantie



An Zahnärzte, die eine sofortige Liquidität wünschen und mit ihrem Geld planen möchten, richtet sich das neue iQ Factoring von büdingen dent. Das

innovative Factoringmodell des zahnärztlichen Honorarzentrums garantiert einen 100%igen Ausfallschutz, da eine Ankaufgarantie von Rechnungen für die Zeit von der Auskunft über die gute Bonität bis sechs Monate danach übernommen wird. Der Honorarschutz und die Sicherheitsgarantie sind nicht zuletzt für Praxisgründer interessant. Da eine Praxisgründung genügend Risiken birgt, sollte der Zahnarzt sich in



Video  
Unternehmens-  
vorstellung

jedem Fall seines Honorars sicher sein, um nicht auf seinen Kosten sitzen zu bleiben. Das iQ Factoring verbessert auch dank Abrechnungsoptimierung, Erstattungskorrespondenz gegenüber Versicherungen, bürokratischer Entlastung, niedrigerer Praxiskosten etc. die Wirtschaftlichkeit von Praxen. Zahnärzte, die sich für das iQ Factoring interessieren, können sich aktuell

1.000 EUR Startguthaben sichern.  
**büdingen dent**  
Ärztliche Verrechnungsstelle  
Tel.: 0800 8823002 (kostenfrei)  
[www.meine-idee-voraus.de](http://www.meine-idee-voraus.de)

EU-Transaktionen:

## Bank begleitet Ärzte in die SEPA-Zeitrechnung

Zum 1. Februar 2014 wird der Zahlungsverkehr im Euroraum vereinheitlicht. Mit Inkrafttreten des SEPA (Single Euro Payments Area) werden alle bisherigen Überweisungs- und Lastschriftverfahren abgeschaltet und durch die neuen SEPA-Lastschriftverfahren ersetzt. Die Nutzung der „International Bank Account Number“ (IBAN) wird verpflichtend. Gerade für Selbstständige bedeutet dies eine große Umstellung. Um an diesem Verfahren weiterhin teilnehmen zu können, muss jeder Geschäftskunde unter anderem eine Gläubiger-Identifikationsnummern bei der Bundesbank beantragen. Für viele Unternehmer spielt SEPA in deren Arbeitsalltag jedoch noch keine Rolle.



Eine aktuelle Kundenbefragung der Commerzbank in Zusammenarbeit mit TNS Infratest zeigt: 42 Prozent der befragten kleinen mittelständischen Unternehmen haben noch nicht mit der Umsetzung begonnen, weitere 34 Prozent haben sich noch gar nicht mit SEPA auseinandergesetzt. Dabei ist

das Risiko nicht zu unterschätzen. Im schlimmsten Fall droht die Zahlungsunfähigkeit – denn mit der technischen Umstellung auf IBAN und BIC ist es nicht getan. Die Commerzbank steht ihren Geschäftskunden bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zur Seite. Schließlich ist es insbesondere von Ärzten der Wunsch, dass der Zahlungsverkehr einfach, schnell und problemlos funktioniert. Deshalb gibt es jetzt auch eine Zufriedenheitsgarantie für ihr Praxiskonto, in dem unter anderem auch ein SEPA-Check inbegriffen ist.

**Commerzbank AG**  
Tel.: 069 986609-66  
[www.commerzbanking.de/praxiskonto](http://www.commerzbanking.de/praxiskonto)

Existenzsicherung:

## Sicherheit in wirtschaftlich schwierigen Zeiten



Herzinfarkt, Schlaganfall, Krebs, Bandscheibenbeschwerden machen auch vor Medizinern nicht halt! Schwere Erkrankungen wie diese haben oft lange Ausfälle und Praxis-schließungen zur Folge. Oft sind geeignete Vertreter nicht zu finden. Das große Risiko sind dann die fortlaufenden Praxis-kosten. Auch Ratenzahlungen für

Kredite oder Leasingverträge können bei einer länger andauernden Praxis-schließung finanzielle Sorgen bereiten.

Es ist daher sinnvoll, dieses Risiko über eine P.U.V Praxis-Unterbrechungs-Versicherung abzusichern. Auch für jene Zahnärzte, die eine Praxisaufgabe in den kommenden Jahren planen, ist dieser Versicherungsschutz existenz-sichernd, bedenkt man, dass eine

schwere Erkrankung vor Praxisaufgabe eine Nachfolge oft unmöglich macht und damit große Werte verloren gehen. Ausführliche Informationen finden Sie im beigelegten Flyer oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne ausführlich, abgestimmt auf Ihre individuelle Situation.

**Dr. Rinner & Partner GmbH**  
Tel.: 089 9605749-0  
[www.dr-rinner.de](http://www.dr-rinner.de)

ab **99,-€**  
pro Veneer!

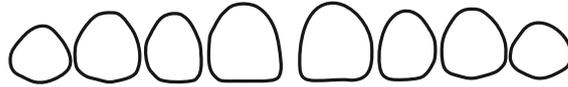
## BriteVeneers® to go

Das Vollkeramik Instant Veneersystem in drei Farben, Größen und Formen.

### Formen

### Größen

#### I trapezförmig OK



L



M

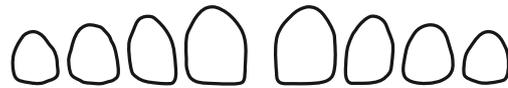


S

#### I rechteckig OK



L



M



S

#### I quadratisch OK



L



M



S

Fordern Sie  
**jetzt** unsere  
Schablonen an!

### Faxantwort

**0341 48474-600**

**Ja, ich möchte Informationsmaterial anfordern!**

Stempel

Name | Vorname

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Firmenübernahme:

## Wachstumsperspektive für Dentalbereich

Die Heraeus Holding hat sich angesichts des grundlegenden Wandels im Dentalmarkt und der Unterschiede zu anderen Geschäftsfeldern zum Verkauf entschlossen. Künftiger Eigentümer ist das japanische Traditionsunternehmen Mitsui Chemicals, Inc. (MCI), Tokio. MCI ist ein internationaler, börsennotierter Chemiekonzern mit weltweit 13.000 Mitarbeitern. Er wird den gesamten Dentalbereich mit allen rund 1.400 Mitarbeitern an 20 Standorten weltweit übernehmen. Firmenname bleibt Heraeus Kulzer. Das bisherige Management des Dentalbereichs bleibt an Bord und führt die Geschäfte von Hanau aus weiter. Heraeus Kulzer wächst profitabel und ist deutscher Marktführer für Labormaterialien. MCI unterstützt die 2012 eingeleitete klare

Ausrichtung auf die Geschäftsbereiche „Dentale Materialien“ und „Digitale Services“. MCI engagiert sich verstärkt im Zukunftsmarkt Healthcare. Mit der

# Heraeus

Akquisition baut das Unternehmen seine Dentalaktivitäten international aus. Für die Kunden von Heraeus Kulzer ändert sich nichts. „Vertragspartner unserer Kunden, Lieferanten und Händler bleibt die Heraeus Kulzer GmbH. Unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Zahnärzten, Laboren und Handel setzen wir unverändert fort“, betont Jörg Scheffler, Country Manager Deutschland. „Unsere Kunden erreichen weiter ihre persönli-

chen Ansprechpartner. Unsere dentalen Materialien und digitalen Services stehen auch künftig in der gewohnten Qualität zur Verfügung.“ Die Gesamtausrichtung in Deutschland bleibt: „Wachstum versprechen insbesondere der Digitalbereich, unsere Zähne, die Pharmaprodukte und Füllungsmaterialien sowie das Patientenaltgold“, so Scheffler. „Im Vordergrund stehen für uns weiterhin Kundennähe, Zuverlässigkeit und Service.“

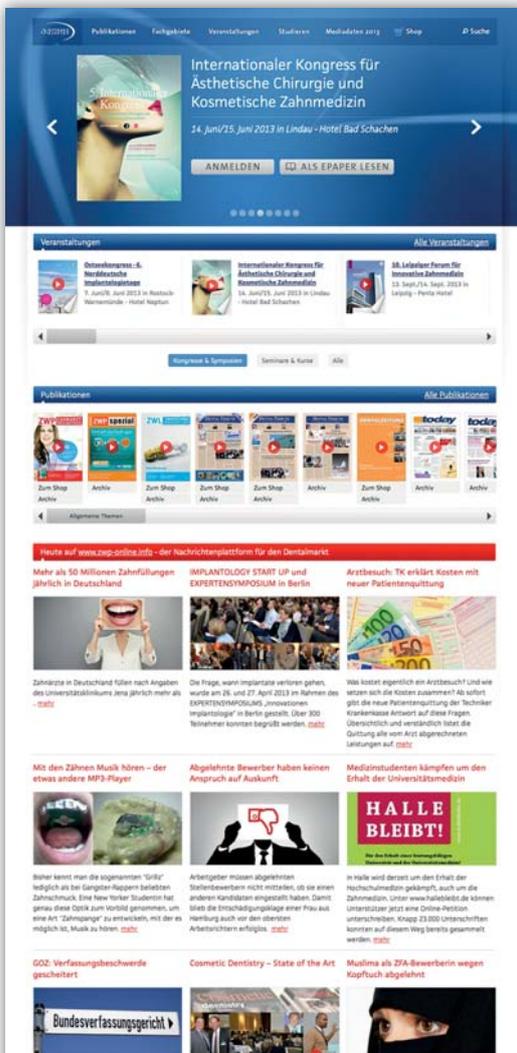


Heraeus Kulzer GmbH  
Infos zum Unternehmen

Heraeus Kulzer GmbH  
Tel.: 0800 4372522  
www.heraeus-kulzer.de

Relaunch:

## www.oemus.com – intuitiv, modern, übersichtlich



Die OEMUS MEDIA AG, Innovations-träger bei den dentalen Fachmedien, präsentiert seinen Webauftritt jetzt in frischerer Optik. Bei der Neugestaltung der Internetpräsenz wurde großer Wert auf eine hohe Benutzerfreundlichkeit und aktuelle technische Standards gelegt. Die relaunched Website bietet seinen Nutzern nun schnelleren und einfacheren Zugang zu den verlags-eigenen Produkten wie den Publikationen, Events, Aboservice und dem beliebten Onlineshop. Als einer der führenden Fachverlage auf dem Gebiet der Zahnmedizin bietet das Leipziger Verlagshaus seit 19 Jahren Publikationen und Informationen aller Fachgebiete der Dentalbranche. Bereits auf der Einstiegsseite von www.oemus.com erhält der Nutzer nun dank einer flexiblen und übersichtlichen Auswahl einen schnellen Überblick zu den Events und Publikationen. Via RSS-Feed laufen täglich aktuelle News aus dem verlags-eigenen Nachrichtenportal ZWP online direkt auf der Startseite ein und informieren den Leser auf kurzem Weg über das Geschehen in der Dental-

branche. In der Kopfzeile finden Interessierte alle Publikationen zu den einzelnen Fachgebieten. Diese Navigation bietet eine bequeme Auswahl der Fachmagazine als E-Paper oder als PDF. Auch der Menüpunkt Veranstaltungen wartet mit zahlreichen Neuerungen auf. Neben Kongressen, Seminaren und Messen der Dentalbranche ist ab sofort eine bequeme Anmeldung zum gewünschten Event möglich. Ebenfalls auf einen Klick erreichbar ist jetzt der Onlineshop. Hier stehen dem Besucher neben den einzelnen Publikationen zu den Fachgebieten auch Jahrbücher, DVDs, Bücher und andere Infomaterialien für Praxis und Patienten zur Verfügung.



OEMUS MEDIA AG  
Infos zum Unternehmen

OEMUS MEDIA AG  
Tel.: 0341 48474-0  
www.oemus.com

**NEU**

Sonderaktion:

## Summer Sale lässt Preise schmelzen

Bald ist es so weit: Am 24. und 25. Mai 2013 wird Münster wieder zum zentralen Treffpunkt für Zahnmedizin und Zahntechnik. Die gesamte Branche erwartet mit Spannung den NWD Summer Sale, der am Firmensitz der NWD Gruppe in der Schuckertstraße 21 stattfindet. Der NWD Summer Sale hat sich als dentales Großevent zu einem festen Termin der nationalen Dentalwirtschaft etabliert und ist dabei stetig gewachsen: an Besuchern, an Ausstellern und an Fläche. Mit über 80 Ausstellern bietet der NWD Summer Sale dem interessierten Fachpublikum eine komplexe Übersicht über aktuelle Dentalrends und lockt vor allem mit tollen Angeboten, wie einem 20%igen Rabatt auf zahlreiche Produkte aus den Bereichen A wie Abformung bis Z wie ZEG-Spitzen. Im zweijährlichen Turnus, immer einige Wochen nach

der Internationalen Dental-Schau IDS, bietet der NWD Summer Sale den perfekten Rahmen, um den Besucherinnen und Besuchern in entspannter Atmosphäre die Produkte und Innovationen der IDS zu präsentieren. In diesem Jahr steht der NWD Summer Sale ganz im Zeichen der Digitalisierung, die in Zahnarztpraxen und Laboren weiter an Bedeutung gewinnt und jetzt schon zentraler Bestandteil zukunftsweisender Techniken und Produkte ist. Ein attraktives Rahmenprogramm für Groß und Klein, kulinarische Genüsse und eine Kinderbetreuung runden den Summer Sale ab und garantieren zugleich eine angenehme Atmosphäre für den zwanglosen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen.

**NWD Gruppe**  
Tel.: 0251 7607-313  
[www.nwd.de/summersale](http://www.nwd.de/summersale)

Internet:

## Endodontie-Wissenswelt im frischen Onlinedesign



VDW GmbH  
Infos zum Unternehmen

VDW ist mit einem neuen Webdesign online gegangen, das moderner, frischer und nutzerfreundlicher auftritt. Inhalte und Bedienkomfort sind konzeptionell überdacht und neu strukturiert. Alle Angebote können schnell und intuitiv abgerufen werden, egal ob am PC, iPad oder Tablet-Computer. Besonderes Augenmerk hat VDW auf seine verschiedenen Zielgruppen gelegt, die mit ihren individuellen Anforderungen berücksich-

sichtigt sind. Im Vordergrund stehen natürlich Inhalte für den Zahnarzt, von Produkt- und Anwendungsinformationen über Fortbildungsangebote, Archiv von Fachartikeln bis zu Webcasts mit Video-Tips zu den wichtigsten Endogeräten. Inhalte für Patienten werden schrittweise ausgebaut, auch der Fachhandel kann spezifische Inhalte abrufen. In den nächsten Monaten will VDW über die neue Website mit Endodontie-interessierten Zahnärzten, Wissenschaftlern und Handelspartnern in einen regen Austausch treten. Die VDW-Website wird Basis für eine Kommunikation, die nicht nur Produktinformationen bietet, sondern eine Wissenswelt rund um die Endodontie aufbaut. Interaktive und multimediale Elemente werden das Thema anschaulich und attraktiv darstellen.

**VDW GmbH**  
Tel.: 089 627340  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com)



69€\*



JETZT AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP  
DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



**Anwenderberichte**  
**Fallbeispiele**  
**Marktübersichten**  
**Produktübersichten**

\* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Faxsendung an  
0341 48474-290

**Jetzt bestellen!**

Jahrbuch Implantologie 2013

\_\_\_ Exemplar(e)

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name: Vorname: Straße: PLZ/Ort: Telefon/Fax: E-Mail: Unterschrift: 

Praxisstempel



**OEMUS MEDIA AG**  
Höfnerstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290

Universitäten:

## Traum vom Zahnmedizinstudium im Ausland realisieren

Im Jahr 2011 kamen auf 8.500 Studienplätze für Medizin in Deutschland 42.000 Bewerber. Die Wartezeit für einen Studienplatz liegt bei fast sieben Jahren. Viele junge Leute sind nicht mehr bereit, sich von der Ausbildungsbürokratie den Weg in ihre Zukunft verbauen zu lassen und entscheiden sich deshalb pragmatisch für ein Medizinstudium im europäischen Ausland. Auf die europaweite Mangelsituation an Medizinstudienplätzen hat sich eine ganz Reihe von Universitäten eingestellt. Sie bieten das Studium der Medizin und Zahnmedizin in englischer Sprache an. Die Firma StudiMed aus Köln vernetzt Angebot und Nachfrage an Medizinstudienplätzen und vermittelt seit 2011



Hörsaal, Universität Bratislava, Slowakei (Quelle: StudiMed).

erfolgreich deutsche Bewerber in ausländische, englischsprachige Medizin-Studiengänge. Die Partneruniversitäten von StudiMed liegen in Bratislava (Slowakei), Iasi (Rumänien), Kaunas (Litauen), Split (Kroatien) und Varna (Bulgarien). „Wir haben im Jahr 2012 knapp 50 Studenten an unsere Partner-

universitäten vermittelt“, teilt Hendrik Loll, Geschäftsführer von StudiMed, mit. „Wir erhalten ausgesprochen positive Rückmeldungen von unseren Studenten. Vor allem die Betreuungintensität in kleinen Gruppen und die gute Infrastruktur sind hervorzuheben. Bei unseren Partneruniversitäten sind die Studenten keine Kohorte, die irgendwie durchgeschleust werden muss, sondern gern gesehene Kunden.“ Für 2013 plant StudiMed eine Steigerung der Vermittlungen auf 100 bis 150 Plätze, um die starke Nachfrage bedienen zu können.

**StudiMed GmbH**  
Tel.: 0221 997685-01  
[www.studimed.de](http://www.studimed.de)

Prognose 2015:

## Blick in die Zukunft der Dentalbranche

Wo geht es hin mit der Dentallaborbranche? Eine Frage, die in Zeiten des Umbruchs nicht nur Inhaber und Mitarbeiter von Zahnlaboren, sondern auch Zahnärzte und Industrievertreter brennend interessiert – und die jetzt

vorausschauende Laborinhaber jetzt die richtigen Maßnahmen bei der Aufstellung nach innen und außen einleiten, um für die Zukunft gewappnet zu sein.

Entscheidend für den Erfolg wird die Sichtbarkeit der Dentallabore sein, nicht nur den Zahnärzten gegenüber, sondern auch in Richtung Patient. „In Deutschland ist der Patient immer Kunde des Zahnarztes und nie des Labors. Ihm ist gar nicht bewusst, welche außergewöhnlichen Leistungen in den Dentallaboren erbracht werden“, sagt Renate Maier, Geschäftsführerin von vismed.

Deutsche Zahnlabore müssen weiterhin Innovationsführer sein – und deshalb auch technisch immer auf der Höhe der Zeit. Die CAD-Technik wird zum Standard werden. Auch die Optimierung der Arbeitsabläufe und ein hochwertiges Qualitätsmanagement seien wichtige Punkte, die immer wieder genannt wurden. Durch die zunehmende Digitalisierung und eine Neuausrichtung der Industrie entstehen

neue Produkte und Prozesse, die von den Dentallaboren integriert werden müssten. Hinzu komme auch eine gewisse politische Unsicherheit, insbesondere im Hinblick auf die künftige Zusammenarbeit mit den Versicherungen und der Neuordnung des deutschen Gesundheitssystems.

Die vismed.Prognose 2015 zeigt deutlich: Der Markt und die Branche sind im Umbruch, die Anforderungen an die Dentallabore steigen in allen Bereichen – von der Technik über die Mitarbeiterführung. Aber auch hier lässt vismed die Leser der Studie nicht alleine: Die Prognose beinhaltet auch einen Maßnahmenplan, mit dessen Hilfe Zahnlabore ihren Weg in die Zukunft planen können.

*Interessierte Zahnlabore und Branchenvertreter können die komplette Studie für 490 EUR erwerben.*

**vismed.GmbH**  
Tel.: 08161 12243  
[www.vismed.eu](http://www.vismed.eu)

**vismed.eu**  
medical qm & marketing

in der vismed.Prognose 2015 umfassend beantwortet wird. Für die Delphi-Studie wurden rund 40 Branchen-Insider in einem mehrstufigen Befragungsverfahren nach ihren Zukunftseinschätzungen befragt.

Wichtigste Erkenntnis: Der Verdrängungswettbewerb nimmt zu, was zu einer Reduzierung der Anbieter führen wird. Qualität alleine kann angesichts der aktuellen Marktänderungen nicht mehr den dauerhaften Erfolg eines Labors sicherstellen. Vielmehr müssen



# HOLLYWOOD GIBT ES AUCH BEI UNS.

## Der erste Eindruck zählt!

Das gilt in der Praxis ebenso wie auf der eigenen Website. Der **my** videoservice bietet Ihnen die Möglichkeit, sich und Ihr Team in einem professionell produzierten Praxisvideo zu präsentieren. Nutzen Sie dafür unseren Komplettservice: Wir erstellen zusammen mit Ihnen ein individuelles Konzept, unser Kameramann kümmert sich vor Ort um die passenden Bilder. Das komplett fertig produzierte Video erhalten Sie bereits wenige Tage später. Das ist Ihre Chance, auf Ihrer Website, über Social Media oder auf Videokanälen auf sich aufmerksam zu machen.

Paketpreis: 1.990,- Euro zzgl. Reisekosten. **Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne.**

Infotelefon: 0341 48474-345

Oder informieren Sie sich unter: [www.mycommunications.de](http://www.mycommunications.de)

**my**communications

# „Eine halbe Nasenlänge voraus“

| Stefan Thieme, Denise Keil

Mitte März präsentierte die Dentalwelt dem interessierten Fachpublikum auf der 35. Internationalen Dental-Schau wieder zahlreiche Neuerungen, Trends und Weiterentwicklungen. Im Bereich Endodontie stellte dabei das Unternehmen MICRO-MEGA mit Sitz im französischen Besançon seine neue Feile OneShape sowie das Doppel G-Files vor. Im Interview sprachen der Spezialist für Wurzelkanalbehandlungen Dr. Johannes Schinz sowie Dr. Stephan Gruner von MICRO-MEGA über die Resonanz der Messebesucher und wagten außerdem einen Ausblick auf die weitere Entwicklung der Dentalbranche in diesem Jahr.

*Welche Produkte haben Sie auf der IDS vorgestellt?*

**Dr. Schinz:** Zu den Produkten der Firma MICRO-MEGA zählen die Feile OneShape für eine optimale Wurzelkanalaufbereitung sowie die neuen

nes. Dafür eignen sich die NiTi-Feilen G-Files, mit denen ein optimaler und einfacher Gleitpfad geschaffen werden kann. Außerdem stellten wir mit ENDOAce® und ENDOAce® Torque zwei neue Endomotoren vor, die auch

Apex-Lokator kann sehr modular in der Praxis eingesetzt werden. ENDOAce® Torque arbeitet in einigen Programmen mit hohen Geschwindigkeiten. Keine Neuerung, aber ebenfalls nennenswert ist die ENDOFLARE®-Feile, die jeder Behandler einmal ausprobieren sollte, weil sie hervorragend den Kanaleingang vorbereitet und das Einführen von Aufbereitungsinstrumenten erleichtert. Damit bieten wir dem interessierten und endodontisch tätigen Zahnarzt ein Komplettpaket.



V.l.: Dr. Johannes Schinz, Zahnarzt für allgemeine Zahnheilkunde, Bad Nenndorf, und Dr. Stephan Gruner, Area Manager MICRO-MEGA Deutschland, Österreich.

G-Files zur Schaffung eines Gleitpfades bei der endodontischen Behandlung. MICRO-MEGA präsentierte mit OneShape ein System, bei dem die Aufbereitung des Kanals mit nur einer einzigen Feile erfolgt. Es bedient circa 80 Prozent aller Wurzelkanalbehandlungsfälle, bedarf aber üblicherweise einer gewissen Vorbereitung des Zah-

mit Feilen anderer Mitbewerber genutzt werden können. Dies hat den Vorteil, dass man sich beim Kauf eines guten Gerätes nicht auf das System festlegen oder bei einer Neuanschaffung nicht alle Feilen wegwerfen muss, die man bis dahin besessen hat. Natürlich sind die MICRO-MEGA-Feilen hier am optimalsten. ENDOAce® mit integriertem

*Wie war die Resonanz der Besucher auf Ihre Neuprodukte und die Standpräsentation?*

**Dr. Schinz:** Von den Fachbesuchern erhielten wir ein durchweg positives Feedback, vor allem was den englischsprachigen Raum angeht. Die Produkte der Firma MICRO-MEGA wurden gern am Stand ausprobiert. Neben Zähnen, an denen die Besucher unsere Feilen austesten konnten, haben wir auch Trainings-Kits und Hands-on-Kurse angeboten.

*Welches Fazit können Sie mit Blick auf die IDS 2013 ziehen?*

**Dr. Gruner:** Mein Eindruck ist, dass der Einsatz seit der IDS 2011 langsam anfängt, Früchte zu tragen. Dies bezieht sich nicht nur auf meine eigene



Bildergalerie  
MICRO-MEGA  
auf der IDS 2013

Arbeit in Deutschland, sondern auch auf die unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die das Ohr relativ nah am Markt hat und wir so mit verschiedenen Produkten sogar marktführend sind. Das kann sich vielleicht noch ändern, denn die Mitbewerber schlafen nicht. Aber im Moment sind wir, was die Technologie angeht, eine halbe Nasenlänge voraus. Das sehe ich an einem steigenden Interesse, Feedback und natürlich auch an steigenden Umsätzen. Dies alles spiegelte sich deutlich auf der IDS wider. Außerdem konnten wir feststellen, dass unsere Klientel wieder jünger wird.

*Was erhoffen Sie sich von der IDS 2013 und wie sind Ihre Erwartungen mit Blick auf das laufende Geschäftsjahr?*

**Dr. Gruner:** Zum einen sind wir in Köln ja nicht nur viel mit Endverbrauchern in Kontakt gekommen, sondern hatten auch sehr viele Gespräche mit der Industrie. Und die Resonanz vonseiten der Industrie beziehungsweise der Kunden, die letztendlich unsere Artikel als private Label-Produkte erwerben möchten, war sehr gut. Dies zeigt, dass man auf uns wegen der Qualität zukommt. Dafür erwarte ich mir für dieses Jahr und mittelfristig ein nachhaltiges Geschäft. Und zum anderen blicken wir durch die Möglichkeit, mit OneShape

und den G-Files ein komplettes Behandlungssystem anzubieten, positiv in die Zukunft. Ebenfalls sehr zufrieden bin ich darüber, dass wir es in den letzten zwei Jahren geschafft haben, eine vollständige Palette an Instrumenten anbieten zu können, welche auch gewissen Systematiken folgen, die jeder Zahnarzt kennt und anwendet und die vor allem so umgesetzt worden sind, dass ihre Anwendung auch für den Behandler einfach ist. Zusätzlich bieten wir auch einige andere Produkte an, die das Ganze nicht nur von der instrumentellen, sondern auch von der gesamtbehandlerischen Seite abrunden, dazu zählt beispielsweise der neue Reparatur-Zement MM-MTA.

*Herr Dr. Schinz, Herr Dr. Gruner, vielen Dank für das Gespräch!*



MICRO-MEGA  
Infos zum Unternehmen

## kontakt.

### MICRO-MEGA

Tel.: 07561 9834 3623  
E-Mail: info.de@micro-mega.de  
www.micro-mega.com

# DVDs

der Spezialistenkursreihe –  
helfen up to date zu bleiben!

Preis pro DVD\*

**99€**

zzgl. MwSt. und  
Versandkosten



## Bestellen Sie jetzt!



**BESTELLEN SIE JETZT IN UNSEREM  
PRAXIS-ONLINE SHOP!**



[www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de)

### HINWEIS

Nähere Informationen zu allen DVDs aus den Spezialistenkursen erhalten Sie unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de)

### OEMUS MEDIA AG

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



# Zufriedenheitsgarantie mit Honorarersatz

| Christin Bunn

Eine gelungene Therapie und auf beiden Seiten strahlende Gesichter – Ist der Patient zufrieden, dann ist es auch der Zahnarzt! Geht es dabei um Zahnersatz, reicht diese positive Ereigniskette noch einen Schritt weiter, denn hinter jeder erfolgreichen Eingliederung steht immer ein qualifizierter Laborpartner.



Dr. Holger-Ludwig Riemer,  
Vorstand Audentic AG

**D**ennoch kann es zu Problemen kommen, die eine Nachbesserung oder Neuanfertigung erfordern. Die Audentic AG geht seit dem 1. April 2013 deshalb noch einen Schritt weiter und bietet eine umfangreiche Zufriedenheitsgarantie mit Honorarerstattung – unabhängig von den Gewährleistungsbedingungen entsprechend der gesetzlichen Mängelhaftung laut AGB. Die Redaktion sprach mit Vorstand Dr. Holger-Ludwig Riemer über diese neue Service-Offensive.

*Ihren Fertigungsprozessen liegt ein umfangreiches sowie mehrstufiges Kontrollsystem zugrunde. Warum bestand dennoch der Wunsch, den Kunden mit der Zufriedenheitsgarantie ein neues Servicetool an die Hand zu geben?*

Seit unserer Gründung verfolgen wir konsequent den Anspruch, unseren Qualitätszahnersatz aus dem Ausland etwas besser zu machen als der Wettbewerb. In den allermeisten Fällen gelingt das auch, was unsere erfolgreiche Unternehmensentwicklung eindrucksvoll belegt. Dabei geht es nicht um „Hexenwerk“, sondern eigentlich nur um die sorgfältige Erfüllung aller „Basics“. Ziel ist es immer, dass der gefertigte Zahnersatz schon beim ersten Mal passt. Dazu kommt unser Selbstverständnis. Wir denken, nur erfolgreich sein zu können, wenn wir unsere Kunden bei deren Erfolg tatkräftig unterstützen, sprich Kunden und auch deren Patienten ehrlich zufriedenstellen. In diesem Sinne haben wir nach einer Möglichkeit gesucht, die Zusammenarbeit mit unseren Kunden noch befriedigender auszugestalten.

*Wie gestaltet sich die Garantieleistung und auf welchem Weg kann der Zahnarzt diese in Anspruch nehmen?*

Mit dem neuen Rückgaberecht bei Nichtgefallen vor Eingliederung geben wir den Kunden zum Beispiel die größtmögliche Freiheit, mit uns nur dann zusammenzuarbeiten, wenn sie wirklich zufrieden sind. Das Recht zur wiederholten Neuanfertigung bei Nichtgefallen binnen zwölf Monaten nach Eingliederung mit Honorarersatz ist nicht nur ein Servicetool, sondern ein echtes Marketingtool für zufriedene Patienten. Die Patienten werden das gute Gefühl, auch nachträglich noch vollständig zufriedengestellt werden zu können, besonders zu schätzen wissen. Mit unserer Zufriedenheitsgarantie sprechen wir auch zuvorderst den Zahnarzt als Kunden an. Zu ihm haben wir infolge der Auftragserteilung unmittelbar ein Vertragsverhältnis, und ohne die Zusammenarbeit mit ihm geht nichts.

*Die Zufriedenheitsgarantie mit Honorarerstattung ist eine Neuheit im Bereich Auslandszahnersatz. Dies erweckt*

*den Eindruck, dass Sie sich der Qualität Ihrer Produkte sehr sicher sind?*

Ja, das sind wir.

*Ist die Zufriedenheitsgarantie fester Vertragsbestandteil jedes Auftrags und kann diese auch für Fertigungen vor dem 1. April in Anspruch genommen werden?*

Sinnvollerweise gewähren wir zu jedem Auftrag seit dem 1. April 2013 ergänzend die zusätzlichen Vorteile der Zufriedenheitsgarantie. Der Kunde entscheidet allerdings selbst, inwieweit er diese in Anspruch nehmen möchte oder nicht. So bleibt es ihm beispielsweise überlassen, ob er seinen Patienten das Recht zur erneuten Anfertigung nach Eingliederung bis zu dessen endgültiger Zufriedenheit mit eigenem Honorarersatz weitergibt oder nicht.

*Neben den materiellen und finanziellen Vorteilen ergibt sich für den Zahnarzt auch ein Vorteil hinsichtlich der Patientenbindung. Bitte erklären Sie uns diesen etwas genauer!*

Ganz einfach. Wenn der Kunde mit dem Patienten die Zufriedenheitsgarantie bespricht, wird dieser ein Eigeninteresse daran haben, deren Leistungen mitbeanspruchen zu können. Hierfür muss er aber beim Erstbehandler bleiben und regelmäßige Kontrollen seines Zahnersatzes vornehmen lassen. Nebenbei wird den Patienten natürlich auch weiterhin der günstige Preis unseres Qualitätzzahnersatzes mit der Ersparnis an der Zuzahlung bis zu 80 Prozent sowie 5 Prozent Rabatt interessieren.

*Wurden Ihre Produktions- und Qualitätsstandards im Vorfeld der Einführung der neuen Zufriedenheitsgarantie noch einmal optimiert?*

Die permanente Verbesserung unserer Produktions- und Qualitätsstandards gehört zu unserem Geschäft und ist unseren Kunden und deren zufriedenen Patienten geschuldet.

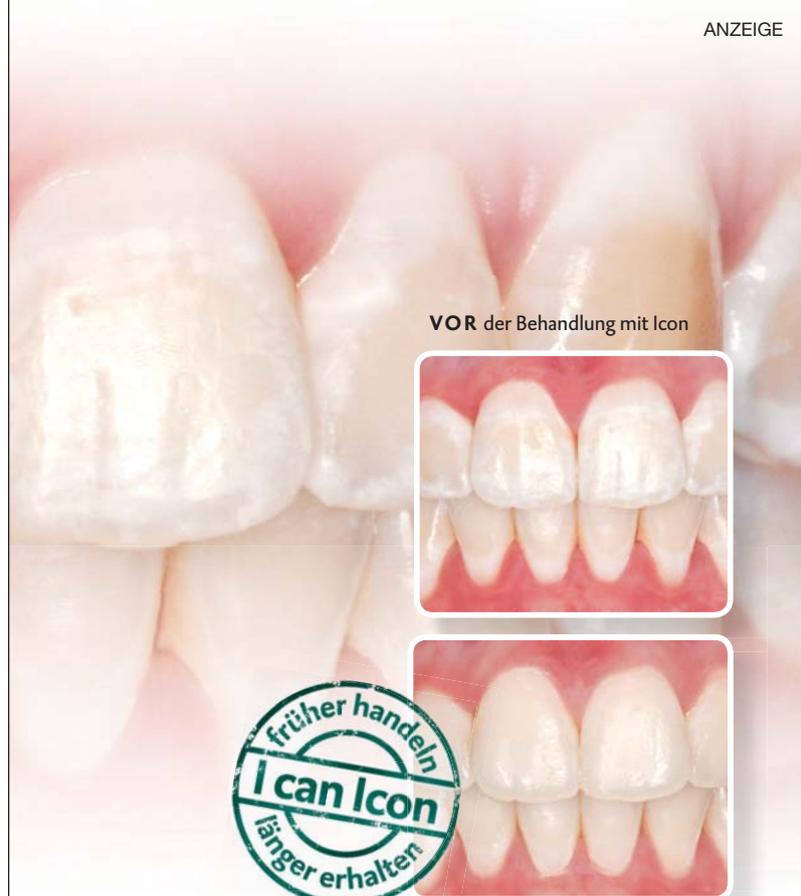
*Erwarten Sie durch diese neue Serviceleistung eine erhöhte Rückgabequote?*

Bei gleichbleibend guter Qualität sollte die Rückgabequote nicht signifikant steigen. Durch die größere Freiheit der Kunden, sich entscheiden zu können, haben wir an dieser Stelle in Zukunft einen noch sensibleren Gradmesser für ehrliche Kundenzufriedenheit. Und darauf kommt es doch schließlich an.

*Vielen Dank für das Gespräch!*



Audentic AG  
Infos zum Unternehmen



VOR der Behandlung mit Icon



NACH der Behandlung mit Icon

Prof. Dr. C. R. G. Torres

## Die Antwort auf White Spots: I can Icon!

Schnell, schonend, ästhetisch:

Die Infiltrationsbehandlung mit Icon.

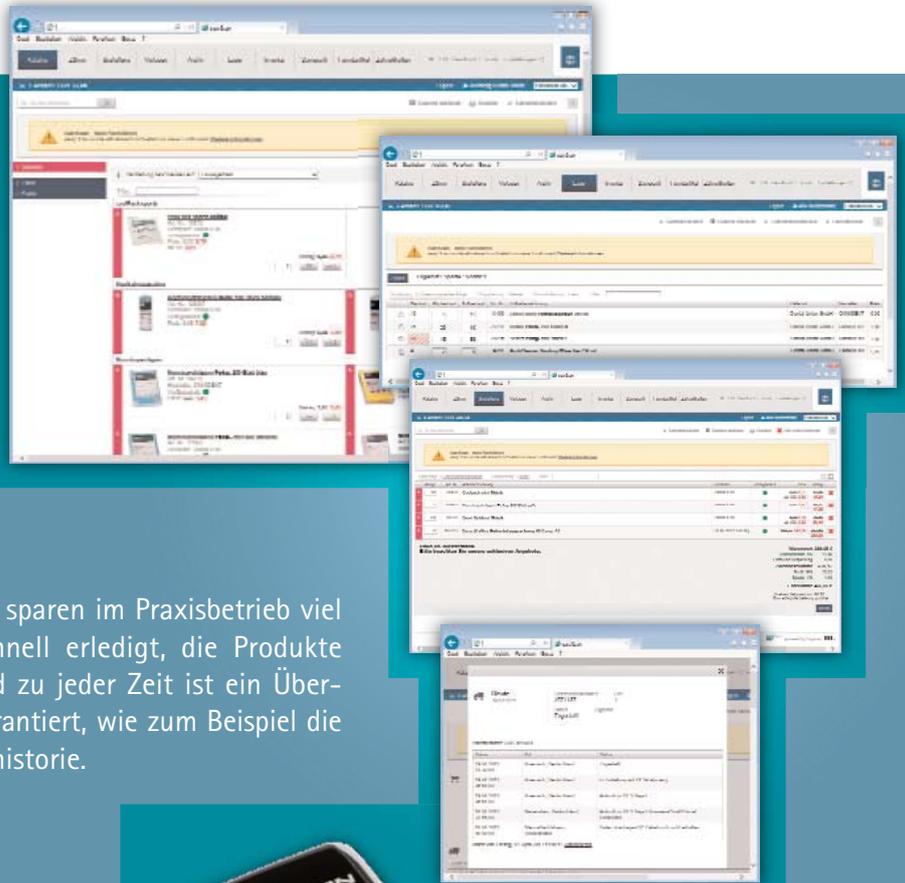
Kariogene White Spots – eine gerade nach Bracket-entfernung ebenso ungerne wie häufig gesehene Erscheinung. Bieten Sie Ihren Patienten jetzt eine schonende Behandlungsform statt eines invasiven Eingriffs. Die Infiltration mit Icon ermöglicht es nachweislich, White Spots auf Glattflächen wirksam zu maskieren. Schnell, schonend, ästhetisch. In nur einer Sitzung. Gute Aussichten für Sie und Ihre Patienten. [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



# Nie mehr verzetteln

| Kristin Jahn

Elektronische Bestellsysteme sparen im Praxisbetrieb viel Zeit: Die Bestellung ist schnell erledigt, die Produkte werden prompt geliefert und zu jeder Zeit ist ein Überblick über das Praxislager garantiert, wie zum Beispiel die Verfallsdaten und die Bestellhistorie.



DENTAL-UNION  
Infos zum Unternehmen

## Das elektronische Bestellsystem easyScan der DENTAL-UNION.



Werner Kuhsin,  
Leitung IT/Organisation der DENTAL-UNION

**E**in echter Zeitgewinner ist das elektronische Bestellsystem easyScan der DENTAL-UNION. Das neue Release macht easyScan 2.0 sogar noch schneller und intuitiver. Mit welchen Funktionen die Performance von easyScan weiter gesteigert wurde, erklärt Werner Kuhsin, Leitung IT/Organisation der DENTAL-UNION, im Interview.

*Herr Kuhsin, wie verbreitet ist easyScan mittlerweile in deutschen Zahnarztpraxen?*

easyScan hat aktuell über 7.000 Nutzer, und die Anzahl der neuen Anwender steigt stetig. Die Nachfrage nach Optimierungen im Bestellwesen der Praxen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen – und genau hierfür wurde easyScan entwickelt.

*Wie funktioniert eine Bestellung mit easyScan?*

Das Erfassen und Versenden einer Bestellung kann in weniger als einer Minute erfolgen. Die Artikel können dafür über den handlichen Miniscanner, die Artikelnummer, über die Artikelsuche, die Katalognavigation oder über eigene Bestellvorlagen erfasst werden. Bei Verwendung des Lagermoduls erstellt easyScan auch Vorschläge zur Nachbestellung von Artikeln, die in der Praxis zur Neige gehen. Nach Absenden der Bestellung übermittelt easyScan diese online zum DENTAL-UNION-

Depot. Der Kunde kann noch eigene Anmerkungen zur Bestellung mitsenden, die dann vom Depot berücksichtigt werden.

*Seit März 2013 ist ein neues Release von easyScan 2.0 aktiv. Was hat sich hier konkret verändert?*

Mit diesem Release sind viele Funktionen erweitert worden, die das Arbeiten mit easyScan noch komfortabler machen. Die innovative Suchfunktion kommt ohne Blättern und Scrollen aus. Mit der automatischen Generierung von Bestellvorlagen müssen die von der Praxis favorisierten Artikel nicht mehr gesucht werden. Liefermengen, Chargen und Verfallsdaten zu den bestellten Artikeln werden vollautomatisch zurückgemeldet, sobald der Auftrag das Zentrallager verlässt. Diese Informationen stehen somit bereits zur Verfügung, bevor das Paket überhaupt beim Kunden ist, der so immer den Überblick behält. Selbstverständlich können diese Daten per Knopfdruck

## Die Gesellschafter der DENTAL-UNION.



ins Lager eingebucht werden, ohne hier etwas manuell erfassen oder scannen zu müssen. Zusätzlich kann zu jedem Auftrag mit einem Klick die Live-Paketverfolgung aufgerufen werden, die online den aktuellen Lieferstatus der Pakete anzeigt.

#### Warum entscheiden sich so viele Praxen für easyScan?

In erster Linie möchten die Praxen ihre Bestellvorgänge vereinfachen und beschleunigen. Deshalb ist die Bedienung von easyScan so einfach und selbsterklärend. Schließlich will sich die Praxis nicht langwierig in ein neues System einarbeiten. Jeder, der einen gängigen Onlineshop bedienen kann, kommt auch problemlos mit easyScan zurecht. Die Funktionserweiterungen von easyScan machen den Wechsel zu diesem System noch interessanter. So sehen die Nutzer von easyScan stets die aktuellsten Sonderangebote und verpassen keine Preisaktionen, was sehr gut ankommt. In dem Bereich „Aktionen“ stellt easyScan alle Sonderangebote übersichtlich dar. Der Kunde sieht sofort, wie hoch die Ersparnis ist.

In der Lagerverwaltung können beliebige Lagerorte angelegt und die Artikel für die Verwaltung der Bestände

ein- und ausgebucht werden. Zusätzlich ist es möglich, zu jedem Artikel einen Soll- und Mindestbestand zu hinterlegen. easyScan erstellt dann bei Unterschreitung des Mindestbestandes einen Vorschlag zur Nachbestellung. Damit gewährleistet die Praxis, dass immer ausreichend Ware vorhanden ist. Zusätzlich lassen sich Barcode-Etiketten zur Regalbeschriftung erstellen.

Im Zahnmodul wählt der Kunde nach Hersteller und Zahnsorte. Anschließend erhält er am Bildschirm die Bestellmatrix nach Farbe und Form genauso, wie er es vom Papier-Bestellblock gewohnt ist. Er muss nur noch die gewünschte Menge in die entsprechenden Felder der Matrix eintippen. Auch Artikel, die nicht im DENTAL-UNION-Sortiment gelistet sind, können über easyScan verwaltet werden: In der Fremdartikelverwaltung legt der Kunde eigene Lieferanten und Artikel an. Das sind dann oft Nicht-Dental-Artikel, wie z.B. Büromaterial, die per Fax bei einem anderen Lieferanten bestellt werden.

#### Wie ist das Feedback der easyScan-Anwender auf das neue Release?

Wir haben viele positive Rückmeldungen erhalten und freuen uns sehr, dass

die neuen Funktionen richtig gut ankommen. Einige dieser Erweiterungen basieren auch auf den Vorschlägen unserer Kunden.

#### Wie schwer fällt die Umstellung vom bisherigen zum neuen easyScan?

Die Kunden müssen sich überhaupt nicht umstellen, da wir an der grundlegenden Bedienung von easyScan nichts geändert haben. Die Funktionserweiterungen stehen zusätzlich zur Verfügung. Das Design wurde in einigen Bereichen nochmals modernisiert, die Bedienung wird damit intuitiver – das neue Release erleichtert also die Arbeit mit easyScan weiter, eine zusätzliche Einarbeitung ist nicht nötig.

#### Wie viele Artikel stehen zur Auswahl und wie aktuell sind die Daten?

In easyScan stehen über 100.000 Artikel zur Verfügung, die täglich aktualisiert werden. Somit können die easyScan-Anwender stets auf Basis der neuesten Preisdaten und Sonderangebote bestellen. Auch die Verfügbarkeit der Artikel wird direkt angezeigt.

#### Woher bekommen die Praxen easyScan?

easyScan ist exklusiv bei allen DENTAL-UNION-Depots erhältlich. Da easyScan in der Lightversion keinerlei Installation auf dem Rechner des Kunden erfordert, benötigt man nur einmalig Zugangsdaten sowie einen Rechner mit Internetzugang und kann sofort loslegen. Wer es einmal ausprobieren möchte, muss sich nur mit seinem DENTAL-UNION-Depot in Verbindung setzen. Mit circa 80 Depots sind wir in Deutschland flächendeckend vertreten.

*Herr Kuhsin, vielen Dank.*

## kontakt.

### DENTAL-UNION GmbH

Gutenbergring 7–9

63110 Rodgau

E-Mail: [easyScan@dental-union.de](mailto:easyScan@dental-union.de)

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

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

<b>Verlagsanschrift:</b>	OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel. 0341 48474-0 Fax 0341 48474-290	kontakt@oemus-media.de
<b>Verleger:</b>	Torsten R. Oemus	
<b>Verlagsleitung:</b>	Ingolf Döbbecke Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller	
<b>Projekt-/Anzeigenleitung:</b>	Stefan Thieme	Tel. 0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de
<b>Produktionsleitung:</b>	Gernot Meyer	Tel. 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de
<b>Anzeigendisposition:</b>	Marius Mezger Bob Schliebe	Tel. 0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de Tel. 0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de
<b>Vertrieb/Abonnement:</b>	Andreas Grasse	Tel. 0341 48474-200 grasse@oemus-media.de
<b>Layout:</b>	Frank Jahr	Tel. 0341 48474-254 f.jahr@oemus-media.de
<b>Chefredaktion:</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel. 0341 48474-321 isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktionsleitung:</b>	Dipl.-Kff. Antje Isbaner	Tel. 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktion:</b>	Katja Mannteufel Elisabeth Blüml	Tel. 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de Tel. 0341 48474-452 e.blueml@oemus-media.de
<b>Lektorat:</b>	H. u. I. Motschmann	Tel. 0341 48474-125 motschmann@oemus-media.de
<b>Druckerei:</b>	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 2013 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 21 vom 1.1.2013. 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 Abonnement-Bestellung 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.

## Inserentenverzeichnis

Unternehmen	Seite
3M ESPE .....	11
Acteon .....	8, 9
Björn-Eric Kraft Dentaltechnik .....	4
BLUE SAFETY .....	37
breident medical .....	51
BriteDent .....	119
BUSCH .....	23
Centrix .....	29
Champions Implants .....	94/95
cleradent .....	81
Commerzbank .....	132
DAMPSOFT Software Vertrieb .....	43
Dentakon .....	96
DENTAL UNION .....	67
dentaltrade .....	17
DentiCheck .....	32
Dent-Medi-Tech .....	Beilage
DENTSPLY Implants .....	27
DENTworry .....	85
DGOI .....	105, 115
DGZI .....	87
Directa .....	35
DMG .....	49, 113, 127
Dr. Ihde Dental .....	73
Dr. Liebe .....	19
Dr. Rinner & Partner .....	Beilage
Emmi Ultrasonic .....	97
GABA .....	41
Henry Schein .....	33
Heraeus Kulzer .....	7
I-DENT .....	111
InteraDent Zahntechnik .....	65
Johnson & Johnson .....	2
K.S.I. Bauer-Schraube .....	77
Kuraray .....	89
Lohmeier .....	93
MEDA Pharma .....	39
MICRO-MEGA .....	59
m&k .....	75
MULTIDENT .....	61
my communications .....	123
NETdental .....	Postkarte Titel, 71
NSK Europe .....	5, 15, Beilage
oral + care .....	25
orangedental .....	56, 57
P&G Professional Oral Health .....	13
Protalab .....	55
PVS Büdingen .....	31
Ritter Concept .....	47
Ranvig Dental .....	107
ROOS Dental .....	Beilage
SHOFU .....	79
SICAT .....	21
Solutio .....	63
StudiMed .....	48
Synadoc .....	14
TePe .....	69
VDW .....	53
W&H Deutschland .....	45
zantomed .....	28, 52

# designpreis

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

# #13

Einsende-  
schluss  
**01.07.2013**

360grad-Praxistour  
zu gewinnen!

informationen erhalten sie unter:  
zwp-redaktion@oemus-media.de

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



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

# Weil Sie die beste Behandlung auch von Ihrer Bank erwarten.

Das Commerzbank Praxiskonto – jetzt mit Zufriedenheitsgarantie.\*



**Wir garantieren Geschäftskunden:  
Zufriedenheit oder Geld zurück.\***

Sichern Sie sich mit dem Commerzbank Praxiskonto die partnerschaftliche Unterstützung einer der größten Filialbanken Deutschlands. So profitieren Sie – wie bereits über 1 Million Geschäftskunden – von exzellenten Zahlungsverkehrslösungen, fairen Konditionen sowie der individuellen Beratung durch mehr als 2.000 Geschäftskundenberater. Als die Bank an Ihrer Seite garantieren wir mit unserem Praxiskonto Ihre Zufriedenheit – oder Sie bekommen Ihr Geld zurück.

Vereinbaren Sie jetzt einen Beratungstermin unter **069 98 66 08 25**  
oder unter **[www.commerzbanking.de/praxiskonto](http://www.commerzbanking.de/praxiskonto)**

\*Zufriedenheitsgarantie gültig für alle Geschäftskontomodelle, mit Ausnahme von Konten mit individueller Konditionsvereinbarung. Bei Nichtgefallen Gutschrift der tatsächlich gezahlten Monatspauschalen für 1 Jahr. Voraussetzung: aktive Kontonutzung über mind. 1 Jahr (mind. 5 monatl. Buchungen über je 25 Euro oder mehr) und nachfolgende Kontokündigung unter Angabe von Gründen binnen 15 Monaten nach Kontoeröffnung. Angebot gültig für alle Geschäftskontoeröffnungen ab 01.03.2013.

**COMMERZBANK**   
Die Bank an Ihrer Seite