

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

No. 12/2011 · 8. Jahrgang · Leipzig, 7. Dezember 2011 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



## Orale Modetrends und Risiken

Jede Art von Mundschmuck birgt auch gewisse Gefahren. Bei Komplikationen ist ein multidisziplinäres Wissen des Teams gefordert. Von Dr. Brigitte Zimmerli, Schweiz.

► Seite 4ff



## Erfolgsgeschichte aus Finnland

Planmeca – Ein sozial verantwortliches Unternehmen mit einer klaren Vision. Seit über 40 Jahren gehört es zu den Großen der Dentalbranche. Von Daniel Zimmermann, DTI.

► Seite 8



## „Implantologie – Update Zürs 2012“

Vom 11. bis 18. Februar 2012 findet das 7. Internationale Wintersymposium der DGOI in Zürs am Arlberg statt. Unter anderem werden neue Therapiekonzepte vorgestellt.

► Seite 10

ANZEIGE

**Calciumhydroxid-Creme Portionsblister**

**Cal de Luxe®**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Informationen unter Tel. 0 40 - 22757617  
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei  
E-mail: info@r-dental.com  
r-dental.com

## Zahnarzt an Spitze der freien Berufe

Dr. med. dent. Rolf Koschorrek wird BfB-Präsident.

BONN (jp) – Der CDU-Bundestagsabgeordnete und Zahnarzt Dr. med. dent. Rolf Koschorrek (55) aus Bad-Bramstedt, Schleswig-Holstein, wird künftig den Bundesverband der Freien Berufe (BfB) führen. Koschorrek sitzt seit 2005 als direkt gewählter Abgeordneter im Bundestag und ist derzeit CDU-Obmann im Gesundheits-



Dr. med. dent. Rolf Koschorrek

Ausscheiden, sein Amt im Aufsichtsrat der apoBank niedergelegt. Er ist Nachfolger von Dr. med. Ulrich Oesingmann (71). Koschorrek war bereits lange Jahre Vizepräsident im BfB. Oesingmann, um dessen Arbeit und Amtsführung es in den vergangenen Jahren mehrfach Diskussionen gab, hatte im Juni, bereits im Vorgriff auf sein BfB-

ANZEIGE

Fröhliche  
**Weihnachten**  
und ein erfolgreiches  
**neues Jahr**

Das dentaltrade Team bedankt sich für die gute Zusammenarbeit und Ihr Vertrauen.  
Wir wünschen Ihnen und Ihren Familien ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches neues Jahr.

**dentaltrade®**  
...faire Leistung, faire Preise

[Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen]

freecall: (0800) 247 147-1 • www.dentaltrade.de

## Deutscher Zahnärztetag lehnt neue GOZ nicht rundweg ab

„Leitlinien“ für Diagnose und Therapie angemahnt. Fachzahnarzt für Allgemeine Zahnheilkunde verworfen. Von Jürgen Pischel.

## GOZ allgegenwärtig BdZA im Hintergrund.

Der Deutsche Zahnärztetag 2011, in diesem Jahr erneut als Gemeinschaftsveranstaltung von DGZMK, Bundeszahnärztekammer und KZBV in Frankfurt am Main, war geprägt von unendlichen GOZ-Diskussionen, dem Rücktritt von Dr. Michael Frank als BZÄK-Vizepräsident und dem Besuch des Bundesgesundheitsministers, der den anwesenden Landesvertretern eigentlich nur erklärte, dass Politik die Kunst des Machbaren ist und die nun beschlossene GOZ besser als gar keine Novellierung der Gebührenordnung sei. Die Auswirkungen der neuen Abrechnungsregeln bleiben abzuwarten – offensichtlich hingegen war es, dass der Bundesverband der Zahnmedizinischen Alumni in Deutschland (BdZA) anders als in den vergangenen Jahren in den Hintergrund rückte und beispielsweise nicht mehr an der Ausrichtung des Studententages beteiligt wurde. DGZMK und APW hatten entschieden, das Programm in diesem Jahr ausschließlich gemeinsam mit dem BdZM zu gestalten. Das Programm für die jungen Kolleginnen und Kollegen wurde keinesfalls inhaltlich schlechter – jedoch im Hinblick auf die Alumni-Kultur deutlich eintöniger. [Mehr zum Thema auf Seite 27](#) →

BONN/KREMS – Mit gerade einmal hochgerechnet 2.700 Teilnehmern und unter Einschluss der sowieso anwesenden Funktionäre der Hauptversammlungen der Zahnärztlichen Körperschaften und Verbände war der letzte Deutsche Zahnärztetag vom 9. bis 12. November mit seinem Kongressprogramm in Frankfurt am Main ein „Flop“, so ein hochrangiger Landeskammerfunktionär. Damit hat sich das Konzept „Zahnmedizin Interdisziplinär“ den Teilnehmern zu bieten und das Wissenschaftsprogramm unter weitgehender Ausschaltung der Fachgesellschaften „nach der Pfeife der Großsponsoren aus der Dentalindustrie“ unter Verantwortung von DGZMK und Quintessenz Verlag zu gestalten, als „Schlag ins Wasser erwiesen“, so aus Länderkammerfunktionärsicht. Auch das auf Wirtschaftlichkeit getrimmte Sponsoren- und Standort-Konzept sollte überdacht werden.

Berufspolitisch stellte auf dem Deutschen Zahnärztetag 2011 in Frankfurt der DGZMK-Präsident Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake, dem Kongress-Schwerpunkt „Risikoerkennung und Risikomanagement“



Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer.

folgend, die Erstellung von „Leitlinien“ für Diagnose und Therapie in den Vordergrund des DGZMK-Forderungskataloges. Schliephake erklärte dazu bei der Pressekonferenz, dass er es für

„problematisch hält“, die Zahnmedizin als Teil der Medizin zu betrachten und zu betreiben, aber bei Leitlinien als Zahnärzte eine Sonderrolle beanspruchen zu wollen. „Leitlinien“, so der DGZMK-Präsident, „haben in der Medizin und in der Zahnmedizin die Funktion, den Kolleginnen und Kollegen in der Praxis einen Handlungskorridor zu öffnen, der bei einer bestimmten Diagnose die therapeutisch sinnvollen, durch wissenschaftliche Evidenz belegten Maßnahmen empfiehlt“. Leitlinien stellen also keineswegs die befürchtete Einschränkung

der Behandlungsfreiheit dar, sondern „bieten vor allem für die Kolleginnen und Kollegen Unterstützung durch Behandlungsempfehlungen auf der Basis einer nachvollziehbaren Rationalen.“

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) Dr. Peter Engel sprach in seiner GOZ-Neu-Bewertung – (siehe auch Klartext Seite 2) von einem gewissen Erfolg, dass es gelungen sei, mit der Verhinderung einer Öffnungsklausel einen wichtigen Sieg errungen zu haben. Die Novelle stelle aber keinesfalls einen mutigen Reformschritt dar.

Fortsetzung auf Seite 2 →

ANZEIGE

**Voll anatomisch Toll günstig: 99 €**

Über die Vorteile von Zirkon-Kronen und -Brücken brauchen wir Sie wahrscheinlich nicht mehr aufklären – aber bestimmt wollen Sie etwas über die Vorteile unseres Angebotes wissen:

- 100% Zirkonoxid aus unserem Meisterlabor in Essen
- extra transluzentes Material, vor dem Sintern eingefärbt
- ohne Verblendung und ohne Chipping-Risiko
- 5 Jahre Garantie

Mehr Informationen gefällig? Dann rufen Sie uns doch einfach kostenlos an.

**0800 8776226**  
www.kostenguenstiger-zahnersatz.de

**imex**  
DER ZAHNERSATZ  
Einfach intelligenter.



## Die neue GOZ ist eine Schande

Jürgen Pischel spricht Klartext



Es kam, wie an dieser Stelle mehrfach prognostiziert: Auch mit einem FDP-geführten Gesundheitsministerium ist keine für Zahnärzte leistungsgerechte GOZ politisch machbar. Trotz aller FDP-Versprechen zum letzten Wahlkampf, wie den vollmundigen Erklärungen in der Koalitionsvereinbarung mit der Union, müssen die Zahnärzte nun ab 1. Januar mit einer GOZ-Neu leben, die weder eine Punkterhöhung nach 24 Jahren bringt, noch im Leistungskatalog den Stand der Wissenschaft widerspiegelt, und durch entsprechende „Nachverschlechterungen“ im Bundesrat wird nun auch das GOZ-Honorarvolumen budgetiert werden. Aller Optimismus der Zahnarztfunktionäre in BZÄK und KZBV wie einzelnen Verbänden, man habe die Öffnungsklausel zu Einzelverträgen der PKVen mit Zahnärzten verhindert, wird mit der GOZ-Budgetierung durch die Hintertür wieder ausgehebelt. Natürlich haben die schwarz-gelben Landesregierungen der Begrenzung der PKV-Leistungsausgaben zugestimmt, war doch die FDP immer der verlängerte Arm der privaten Versicherungen.

Vor allem wird den Zahnärzten damit das „Zauberwort“ zur Überwindung aller GOZ-Gebührenprobleme, nämlich

„Trennung von Liquidation und Erstattung“, in der Umsetzung noch schwieriger gemacht. Schaffen es die Zahnärzte über verstärkte Nutzung neuer Positionen, auch hochwertiger Füllungen und Zahnersatz wie aufwendigere Technologien, das Kostenerstattungs- und damit Honorarvolumen hochzutreiben, dann werden spätestens 2015 die Bewertungsziffern zahlreicher GOZ-Positionen herabgefahren werden. Aber auch die weiterhin geöffnete private Vereinbarung wird weiter bürokratisiert. So werden hochwertige Leistungen mit den Patienten künftig mit einem umfangreichen Therapie- und Kostenplan bestätigt werden müssen.

Nicht nur, dass mit der Angleichung zahlloser Leistungsbewertungen an den gesetzlichen Kassentarif die BEMatisierung der GOZ vorangetrieben wurde, wird mit der GOZ-Budgetierung auch das Leistungsgeschehen im privatrechtlichen Versorgungsbereich den sozialrechtlichen Steuerungsmechanismen angepasst. Damit wird, und das verschweigen bisher alle Funktionäre, das Fundament für die Einheitskasse aus GKV und PKV, wie sie der gesundheitspolitische Sprecher der CDU für 2020 spätestens angekündigt hat, gelegt. Nicht nur mit Links – wie auch immer zusammenge-würfelt –, auch mit Schwarz-Gelb steuern wir direkt in die staatsdominierte und sozial diktierte Gesundheitsversorgung.

Was bleibt den Zahnärzten? Alles zu nutzen, was es an Freiräumen derzeit noch gibt, alle Chancen ergreifen sich schlaue zu machen, wie die GOZ-Neu für das Praxisleben optimiert werden kann und vor allem zu erkennen, der Patient ist das Wichtigste für die Praxis und die bessere Leistung. Lernen Sie, mit dem Patienten richtig klarzukommen. Sicher, auch das wird immer schwieriger, aber die Angebote zur GOZ-Neu-Anwendung aus Kammern, Verbänden, Abrechnungsgesellschaften und, und ... sind bestens vorbereitet,

toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

## Budgetierung bleibt weitgehend festgeschrieben

Verbesserungen im Versorgungsstrukturgesetz für Frauen im Zahnarztberuf.

BONN/KREMS (jp) – „Ein Meilenstein“, so der Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Dr. Jürgen Fedderwitz, sei das neue „Versorgungsstrukturgesetz“, das kurz vor Verabschiedung im Bundestag stehe, weil es die „starken Budgetobergrenzen für Zahnärzte lockern könnte“. Fedderwitz sieht, so auf der Pressekonferenz zum Deutschen Zahnärztetag, einen „Einstieg in den Ausstieg aus der Budgetierung“. Das Morbiditätsrisiko gehe „ein Stück weit auf die Krankenkassen über“ und die zahnärztliche Gesamtvergütung sei nicht mehr „allein an Grundlohnsummenorientierung und Beitragssatzstabilität gekettet“. Immerhin hatten die Zahnärzte 2008 „1,7 Mio. Patienten ohne Einkommen behandelt“, da Leistungen von rund 148 Mio. Euro, für die Zahnärzte nicht vergütet worden sind.

Selbst die KZBV-Führung relativiert aber nun deutlich das bisher gefeierte Aus für die Budgetierung mit den im Versorgungsgesetzentwurf definierten Budgetregulierungen, seit das Bundesfinanzministerium einge-

griffen hat. Denn aus der Angst des Finanzministers, Budgetüberschreitungen für die Kassen mit Steuerzuschüssen ausgleichen zu müssen,



Dr. Jürgen Fedderwitz, Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung.

wurde das Gesundheitsministerium gezwungen, in der Begründung zu § 85 SGB V eindeutig klarzustellen, dass für die Zahnärztebudgets auch „weiterhin Obergrenzen zu vereinbaren und deren Einhaltung sicherzustellen sind“. Spätestens das Bundessozialgericht wird auf Kassenforderung hin diese klare Budgetierungsformulierung rechtlich vollziehen.

Viele weitere zahnärztliche Forderungen werden im Versorgungsstrukturgesetz nicht erfüllt:

- Die GKV-Honorare im Osten werden nicht auf Westniveau angehoben, die Trennung bleibt bestehen.
- Die Zahnärzte sitzen im G-BA (Gemeinsamen Bundesausschuss Leistungserbringer Krankenkassen) weiterhin am Katzentisch, und für den zahnärztlichen Versorgungssektor wird kein eigenes Beschlussgremium eingesetzt.

Das Gesetz setzt Signale für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Zahnärztinnen sollen sich zukünftig zwölf statt sechs Monate vertreten lassen können, wenn sie ein Kind bekommen. Will man sich als Zahnärztin oder Zahnarzt auf die Kindererziehung konzentrieren, kann man einen Entlastungsassistenten für bis zu drei Jahre und länger anstellen. Auch für die Pflege von Angehörigen kann man sich sechs Monate aus der Praxis lösen. Die Rahmenbedingungen müssen jedoch deutlich verbessert werden, damit auf lange Sicht genügend Zahnärzte und vor allem Zahnärztinnen den Schritt wagen, eine eigene Praxis zu eröffnen, um auch künftig eine wohnortnahe zahnmedizinischer Versorgung in der Fläche sicherstellen zu können. [DT](#)

ANZEIGE

**Entsorgung von dentalen Abfällen**

**Ihr Weg mit enretec.**

Umweltgerechte Entsorgung hat einen Namen. enretec.

Kostenfreie Servicehotline: 0800 367 38 32  
www.enretec.de

← Fortsetzung von Seite 1 Leitartikel

Die GOZ-Alt wurde lediglich um wenige neue Positionen, so Engel, ergänzt.

Gerade die weiter rasch wachsende Dominanz von Frauen im Beruf des Zahnarztes erfordere, so Engel, deutlich bessere politische Rahmenbedingungen, um eine optimale „Vereinbarkeit der Ausübung des Berufes in der Praxis und Familie“ erreichen zu können. Dabei sollen Niederlassungsberatung, Wiedereingliederung, flexible Teilzeitmodelle, familienfreundliche Notdienstpläne oder gezielte Fortbildungsangebote berufstätige Mütter und Väter in der Zahnarztpraxis stärker unterstützen.

BZÄK-Präsident Engel bekräftigte weiterhin die erhobene Forderung nach einer Weiterentwicklung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) von Krankenkassen und KVen/KZVen. Die Beteiligung der BZÄK könne den zahnmedizinischen Sachverstand im G-BA deutlich stärken, die Qualitätssicherung für den gesamten Berufsstand gewährleisten und fremde Einflüsse auf das Fach Zahnmedizin verhindern.

Der Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Dr. Jürgen Fedderwitz, begrüßte die vorgesehenen Regelungen des Versorgungsstrukturgesetzes, das zum Jahresende den Bundestag passiert haben und Anfang 2012 in Kraft treten soll. „Mit diesem Gesetz wird ein Paradigmenwechseleingeleitet – es ist kein schnödes Kostendämpfungsgesetz wie viele Vorgänger. Jetzt kann das Vergütungssystem flexibilisiert und regionalisiert werden.“ Fedderwitz wies darauf hin, dass das Morbiditätsrisiko wieder den Krankenkassen übertragen werden soll, wo es hingehöre. Struktur und Zahl

der Versicherten würden nach dem Versorgungsstrukturgesetz endlich berücksichtigt und gleichrangig neben den Grundsatz der Beitragssatzstabilität gestellt. Er forderte die Politik auf,



Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr.

endlich mit der Umsetzung des von ihr anerkannten Betreuungskonzeptes für alte Mitbürger und Menschen mit Behinderungen zu beginnen: „Hier muss der Startschuss endlich fallen!“

Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr gab im Rahmen der BZÄK-Bundesversammlung ein Statement ab, in dem er die Zahnärzteschaft auch über die Abwägungen zur GOZ-Novelle aus Sicht der FDP zu überzeugen suchte. Er stellte heraus, dass er die Forderungen der Zahnärzte verstehe, aufgrund der finanzpolitischen Lage allerdings andere Prioritäten setzen musste. Dabei habe er sorgfältig abgewogen, z. B. bei der Entscheidung, die Öffnungsklausel entgegen den Planungen seiner Vorgängerin Ministerin a. D. Ulla Schmidt nicht in die GOZ aufzunehmen. Er habe zudem die Änderungen des GOZ-

Kabinettsentwurfs durch den Bundesrat ernsthaft geprüft: bei der „Evaluierungsklausel“ im § 12 GOZ-Ordnung der GOZ-Honorierung an dem vorgegebenen Leistungsvolumen aus

2011 – handle es sich um eine ergebnisoffene Prüfung. Bahr wollte keine direkte Budgetierung erkennen.

In einem weiteren Beschluss lehnte die BZÄK-Bundesversammlung jegliche Weiterarbeit an der aus der LZÄK Hessen geforderten Einführung eines „Fachzahnarzt Allgemeine Zahnheilkunde“ ab. Die Einführung eines „Fachzahnarzt für Allgemeine Zahnheilkunde“ würde das Staatsexamen abwerten und das Tor für weitere Fachzahnärzte öffnen.

Der Gemeinsame Beirat Fortbildung wird stattdessen beauftragt, weitere Konzepte für eine Stärkung des „Generalisten“ auszuarbeiten. Im Übrigen wird die Neuordnung der Approbationsordnung für das Zahnmedizinistudium als vordringlich angesehen. [DT](#)

<b>DENTAL TRIBUNE</b>	<b>Chefredaktion</b> Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), Vi.S.d.P. isbaner@oemus-media.de	<b>Produktionsleitung</b> Gernot Meyer meyer@oemus-media.de
<b>IMPRESSUM</b>	<b>Redaktionsleitung</b> Jeannette Enders (je), M.A. j.enders@oemus-media.de	<b>Anzeigendisposition</b> Marius Mezger m.mezger@oemus-media.de
<b>Verlag</b> Oemus Media AG Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 kontakt@oemus-media.de www.oemus.com	<b>Korrespondent Gesundheitspolitik</b> Jürgen Pischel (jp) info@dp-uni.ac.at	<b>Lysann Reichardt</b> l.reichardt@oemus-media.de
<b>Verleger</b> Torsten R. Oemus	<b>Anzeigenverkauf</b> Verkaufsleitung Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller hiller@oemus-media.de	<b>Layout/Satz</b> Franziska Dachsel
<b>Verlagsleitung</b> Ingolf Döbbecke Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller	<b>Verkauf</b> Nadine Naumann n.naumann@oemus-media.de	<b>Lektorat</b> Hans Motschmann h.motschmann@oemus-media.de

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune German Edition erscheint 2011 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 2 vom 1.1.2011. Es gelten die AGB.

**Druckerei**  
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

**Verlags- und Urheberrecht**  
Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der Oemus Media AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das 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 geht 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, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des 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.

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) mit weiterführenden Informationen vernetzt.

# Neue Beschichtungstechniken für Titanimplantate

Thüringer Forschungsverbund entwickelt Implantate mit bioaktiver Titanoxidschicht.

JENA – Durch eine spezielle Anwendung der plasmachemischen Oxidation ist es Thüringer Forschern gelungen, eine poröse, bioaktive Oberfläche auf Titanimplantaten zu erzeugen. Seine Ergebnisse veröffentlichte der Forschungsverbund kürzlich im Fachjournal Biomaterials.

In den Knochen eingesetzte Implantate und Prothesen, die dauerhaft im Körper verbleiben sollen, müssen vor allem eines: schnell und sehr fest mit dem Knochengewebe verwachsen, um starken mechanischen Belastungen standhalten zu können. Das gilt für die Verankerung künstlicher Hüft-, Knie- oder Schultergelenke ebenso wie für Zahnimplantate im Kieferknochen. „Aktuell sehen wir uns in der Orthopädie und Unfallchirurgie mit zwei zunehmenden Problemen konfrontiert: Erstens die frühzeitige Auslockerung von künstlichen Gelenken, und zweitens die fehlende Stabilität von Titanimplantaten im durch Osteoporose geschwächten Knochen“, sagt Dr. Michael Diefenbeck aus der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum Jena. Beide Fragestellungen geht der Unfallchirurg mit Titanimplantaten

an, die über eine neuartige Oberfläche verfügen.

Entwickelt und getestet wurde die neue Implantatoberfläche im interdisziplinären Verbund mit Wissenschaft-

In einer vorklinischen Studie konnten die Wissenschaftler an einem Tiermodell zeigen, dass die Implantate mit der neuen Oberfläche sich um ein Mehrfaches stabiler im Knochen verankern als herkömmliche Titanimplantate mit verschiedenen Oberflächen. Sowohl bei den mechanischen Belastungstests als auch bei histologischen Untersuchungen zur Neubildung von Knochengewebe direkt an der Implantatoberfläche erwies sich die bioaktive Titanoxidschicht als deutlich besser.

Mit ihren bisherigen Erfahrungen wollen die Wissenschaftler die neuen Implantate anschließend auch klinisch testen. „Sie könnten zum Beispiel bei osteoporosebedingten Brüchen oder notwendigen Versteifungen zum Einsatz kommen“, so Diefenbeck. Die verantwortungsvollen klinischen Studien werden noch etwa fünf Jahre in Anspruch nehmen, bevor die neuen Implantate den Patienten zugute kommen. [\[1\]](#)

*Originalliteratur: Diefenbeck M, Mückley T, Schrader C, Schmidt J, Zankovych S, Bossert J, Jandt KD, Faucon M, Finger U. The effect of plasma chemical oxidation of titanium alloy on bone-implant contact in rats. Biomaterials (2011), doi:10.1016/j.biomaterials.2011.07.046. Quelle: Universitätsklinikum Jena*



Elektronenmikroskopische Aufnahme der porösen, bioaktiven Titanoxidoberfläche. (Foto: Universitätsklinikum Jena)

lern des INNOVENT e. V. in Jena, des Instituts für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und des Implantatherstellers Königsee Implantate GmbH. Die spezielle Außenschicht ist um ein Vielfaches dicker als die Titanoxidschicht auf herkömmlichen Implantaten oder Endoprothesen. „Wir konnten auf den Implantaten eine Titanoxidmatrix realisieren, die eine feinporige Oberfläche besitzt und in die Kalzium und Phosphor eingelagert ist“, erklärt Dr. Christian Schrader, INNOVENT e. V. „Die Poren sollen das Anwachsen und Verankern von Knochenzellen, Osteoblasten am Implantat verbessern, und die bioaktiven Elemente deren Stoffwechsel beschleunigen.“

# Mit Nanoforschung der Karies auf der Spur

Untersuchungsergebnisse über die Auswirkung von Karies auf die menschlichen Zähne.

BASEL – Forscher der Universität Basel und des Paul Scherrer Instituts konnten im Nanomaßstab zeigen, wie sich Karies auf die menschlichen Zähne auswirkt. Bei Karies, der häufigsten Zahnerkrankung, greifen von Bakterien produzierte Säuren die Zähne an und lösen die in Zahnschmelz, Zahnbein (Dentin) und Wurzelzement vorhandenen Mineralien heraus. Solange der äußere Zahnschmelz intakt ist, lassen sich erste Schadstellen durch Fluoridpräparate und durch eine gute Zahnhygiene in begrenztem Maß remineralisieren.

Was beim Zahnschmelz noch teilweise funktioniert, gilt aber nicht für das Zahnbein: Sind die Bakterien und Säuren einmal tiefer ins Dentin eingedrungen, muss der Zahnarzt die betroffene Stelle weiträumig mit dem Bohrer entfernen, bevor der Zahn mit einer Füllung rekonstruiert werden kann.

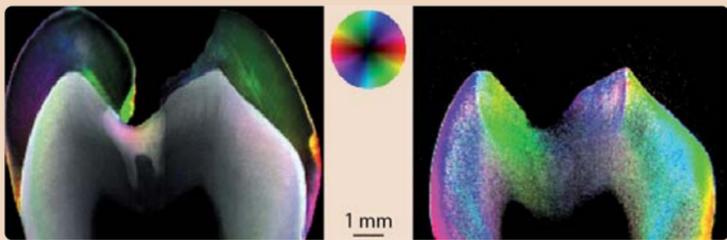
Das Zahnbein besteht nicht nur aus keramischen Komponenten, sondern enthält etwa zu einem Fünftel

auch organisches Material. Bereits früher wurde vermutet, dass diese organischen Bestandteile – insbesondere bestimmte Struktureiweiße (Kollagen) – von einer Schädigung unberührt bleiben und dass ihre Struktur Ausgangspunkte für eine

streuung (Scanning Small-Angle X-ray Scattering, SAXS) bezeichneten Verfahrens. Bei der Untersuchung stellten sie fest, dass die Kariesbakterien zunächst nur die keramischen Komponenten des äußeren Zahnschmelzes und des darunterliegenden Zahnbeins zerstören. Hingegen bleibt in einem frühen bis mittlerem Kariesstadium ein erheblicher Teil des kollagenen Grundgerüsts des Zahnes erhalten.

Die Wissenschaftler vermuten deshalb, dass ihr Verfahren künftig nicht nur die Entwicklung biomimetischer Zahnfüllungen ermöglichen wird, sondern auch Kariesbehandlungen, welche auf dem unbeschädigten Kollagengerüst aufbauen und die Remineralisierung des geschädigten Dentins, beispielsweise mit Nanopartikeln, erlauben. [\[1\]](#)

*Originalliteratur: Hans Deyhle, Oliver Bunk, Bert Müller; Nanostructure of healthy and caries-affected human teeth; Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine (in press) | doi: 10.1016/j.nano.2011.09.005*



Links keramische Komponenten und rechts Kollagen. Während man die kariöse Schädigung der keramischen Komponenten im Zentrum der Zahnscheibe deutlich erkennen kann, ist diese im Kollagen unsichtbar. (Foto und Text: Universität Basel)

Remineralisierung bieten könnte. Um diese Hypothese zu überprüfen, nutzten die Forscher um Prof. Bert Müller vom Biomaterials Science Center der Universität Basel eine Röntgenstrommethode, um die Kollagendichte von gesunden und kariösen Zahnstellen miteinander zu vergleichen.

Dazu zersägten die Forscher gesunde und kariöse Zähne in dünne Scheibchen von 0,2 bis 0,5 Millimeter und untersuchten sie mithilfe eines als ortsaufgelöste Kleinwinkelröntgen-



## Bromelain-POS® wirkt spürbar schnell.

- für eine beschleunigte Abschwellung
- für frühere Schmerzfreiheit
- für eine sichere Implantateinheilung



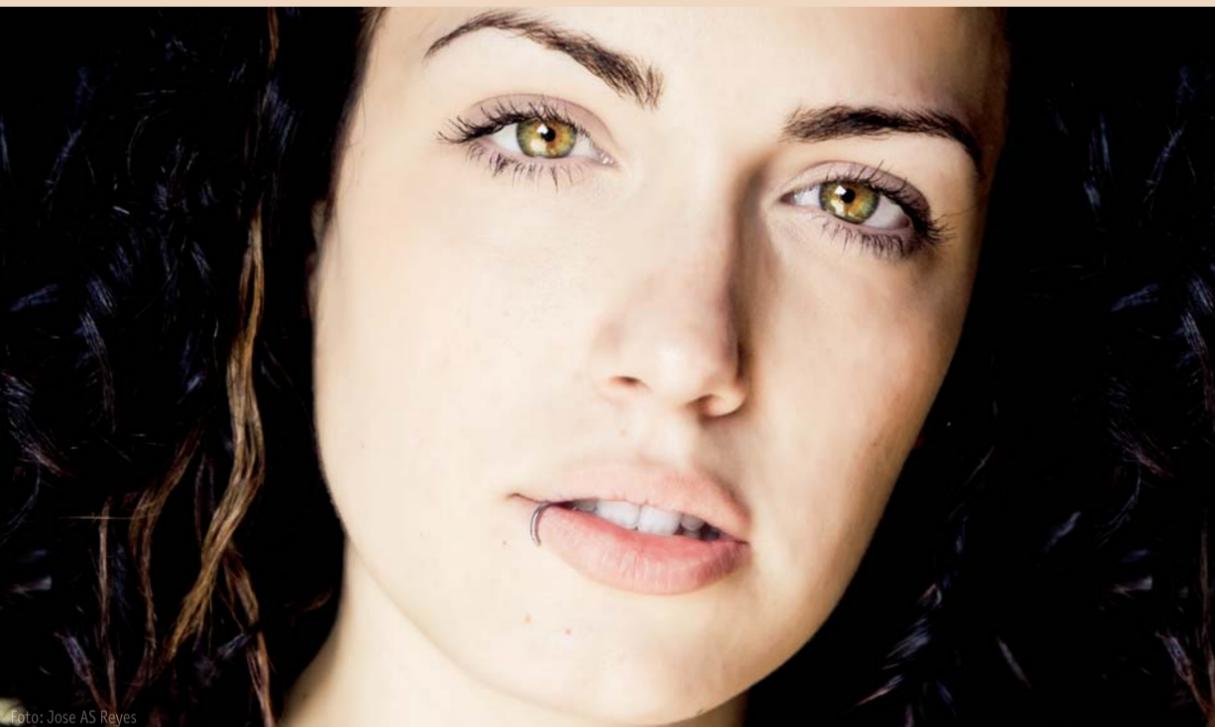
**Bromelain-POS®. Wirkstoff:** Bromelain. **Zusammensetzung:** 1 überzogene, magensaftresistente Tablette enthält Bromelain entsprechend 500 F.I.P.-Einheiten (56,25-95 mg). Mikrok. Cellulose; Copovidon; Maltodextrin; Magnesiumstearat; hochdisp. Siliciumdioxid; Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 135.000; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 250.000; Diethylphtalat; Talkum; Triethylcitrat. **Anwendungsgebiete:** Begleittherapie bei akuten Schwellungszuständen nach Operationen und Verletzungen, insbesondere der Nase und der Nebenhöhlen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bromelain, Ananas oder einem der sonstigen Bestandteile. **Bromelain-POS®** sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen sowie bei Patienten, die Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. **Nebenwirkungen:** Asthmaähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** März 2011



Industriestraße, 66129 Saarbrücken, www.ursapharm.de

# Orale Modetrends und ihre Folgen: Eine multidisziplinäre Herausforderung

Mit der gesellschaftlichen Akzeptanz von Piercings im Mund- und Gesichtsbereich steigen auch die Anforderungen bezüglich Informationsvermittlung und spezieller Mundhygieneinstruktionen durch das zahnärztliche Team. Bei Komplikationen ist ein multidisziplinäres Wissen des Teams gefordert. Von Dr. Brigitte Zimmerli, Schweiz.



Der Wunsch nach Verschönerungsmaßnahmen im Mundbereich findet sich in der frühesten Menschheitsgeschichte. So wurden zum Beispiel bei den Inkas die Zähne mit Lapislazuli-Steinchen im Sinne der heutigen Skyces verschönert oder es finden sich mit der Pfählung der Unterlippe bei gewissen lateinamerikanischen Urstämmen Vorläufer der heutigen Piercings. Auch rituelle Perforationen, wie sie in Asien angetroffen werden, oder Lippenteller in Afrika, stehen der heutigen Piercingkultur sehr nahe. Es finden sich Formen von oralen Tätowierungen in menschlichen Urkulturen, so zum Beispiel in Afrika, wo sich gewisse Volksgruppen das Zahnfleisch dunkel einfärben. Sogar der Wunsch nach „Dracula-Eckzähnen“ ist nicht so modern, wie das weitläufig angenommen wird. Auch hier finden sich Kulturen, die mit primitivsten Methoden die Frontzähne zuspitzen, um ihrem Gesicht einen kriegerischen Ausdruck zu verleihen. Es gibt demzufolge in der modernen Gesellschaft kaum einen Mundschmuck, der keine Verwandtschaft zu einer frühen menschlichen Kultur hat. Vielleicht einzige Neuentwicklung im Bereich Mundschmuck ist das Einbringen von Leuchtkörpern in die Mundhöhle. Diese Zierde ist vor allem bei Discobesuchern gefragt.

Der vorliegende Artikel versucht einen aktuellen Überblick über Mundschmuckarten zu vermitteln. Zudem werden mögliche Risiken und Komplikationen, die durch das Tragen von Mundschmuck erfolgen, aufgezeigt.

## Motivation für Mundschmuck

Die Motivation zur Eingliederung von Mundschmuck ist sehr vielfältig. Während früher gewisse Körperveränderungen im Mundbereich für die Status- und Gruppenzugehörigkeit wichtig waren, will man heute mit der Mundzierde entweder die eigene Schönheit betonen oder aber provozierend auf andere Menschen wirken. Nicht selten wird Mundschmuck in der späten Pubertät eingesetzt, um den Schmuck als Abgrenzung zu den Eltern zu tragen. Es gibt zahlreiche Untersuchungen, die versuchen, den Zu-

sammenhang von psychischen Eigenschaften und Piercings zu analysieren. Es zeigt sich, dass Piercingträger eher eine Tendenz zur Extrovertiertheit, zu Genuss- und Suchtmittelabusus haben und im Allgemeinen risikofreudiger sind, z.B. was die Ausübung von Risikosportarten betrifft. Die Auswahl von Mundschmuck ist heute vielfältiger denn je. Eine Übersicht bezüglich aktuellen Mundschmuckarten und deren Risiken findet sich in **Tabelle 1**.

## Allgemein rechtliche Informationen zu Mundschmuck

Jeder Mundschmuck, sofern er festsitzend eingegliedert wird, stellt einen Eingriff in die körperliche Integrität dar. Deshalb braucht es bei minderjährigen Personen für die Eingliederung von Mundschmuck, sei es die adhäsive Befestigung von künstlichen Diamantchen (Skyces) beim Zahnarzt oder sei es das Setzen eines Piercings im Tattoo- und Piercingstudio, die Einwilligung des Erziehungsberechtigten.

Tattoo- und Piercingstudios unterliegen in der Regel der nationalen Gesetzgebung. Darin werden die Richtlinien für die Hygienepläne der Studios und auch Qualitätsstandards für Tätowierfarben festgehalten. Die Kontrolle dieser Richtlinien stellt sich als schwierig heraus. Im Oktober 2011 wurde erneut eine Stichprobenkontrolle von Tätowier- und Permanent-Make-up (PMU-)Farben in der Schweiz vorgenommen. Dabei mussten zahlreiche Farben als mangelhaft bis gesundheitsschädigend eingestuft werden (**Tabelle 2**).

Der Piercer sollte einen Gesundheitsfragebogen haben und spezifisch nach möglichen Risikoerkrankungen wie Herzfehler fragen. Da der Piercer nicht über eine medizinische Ausbildung verfügt, ist es ihm in der Schweiz untersagt, Lokalanästhetika zu verwenden. Deshalb wird bei der Piercingsetzung höchstens mit Eis gekühlt, wobei die meisten Patienten berichten, dass z.B. das Zungenpiercing ohne Verwendung von Anästhetika gesetzt wurde und der Vorgang relativ schmerzfrei sei. Offensichtlich reicht der „Adrenalinschub“ aus, dass die Schmerzen kurzzeitig nicht sehr intensiv wahrgenom-

men werden. Einige Patienten empfinden die Eingliederung des Schmuckstückes sogar als anregend.

## Informationen zu oralen Piercings

Die allgemeinen Risiken, bezüglich Nebenwirkungen bei Piercingsetzung, werden oftmals nicht richtig eingeschätzt. Bei einer Umfrage von Krause und Mitarbeitern im Jahre 2000 bei 273 Personen, die mindestens ein Piercing im Kopfbereich hatten (total 699 Piercings; Ohrfläppchen ausgeschlossen), wurde eine wesentliche Häufung von Komplikationen festgestellt. Neun Personen mussten wegen dem Piercing hospitalisiert werden, 42 Personen suchten den Arzt auf, 38 Patienten erhielten ein Rezept ausgestellt und 18 erhielten ein Arztzeugnis. Dass aufgrund dieser Zahlen deutsche Ärzte ein totales Piercingverbot bei Minderjährigen fordern, ist deshalb nicht weiter verwunderlich. Dabei muss ergänzt werden, dass heute jedes fünfte Mädchen bis einjährig in Deutschland bereits gepierct ist. Die häufigsten Stellen sind die Ohrfläppchen, wobei die Anzahl gepiercter Nasenflügel steigend ist.

Im Mundbereich können zu den allgemeinen Komplikationen, die bei Piercings auftreten können, zusätzliche Risiken festgestellt werden. Mehrere Arbeiten konnten zeigen, dass Zungenpiercings die Gefahr von Zahnfrakturen speziell im Frontzahnbereich deutlich erhöhen (**Abb. 1**, Seite 6). Dabei gilt, dass je länger der Steg des Schmuckstückes ist und je anteriorer das Piercing gesetzt wurde, umso höher ist das Risiko für Zahnschäden. Wird das Piercing frisch gesetzt, wird meistens ein längerer Steg gewählt, da die Zunge direkt nach der Piercingsetzung stark anschwellen kann. Nach einer Abheilphase von ca. zwei Wochen kann das Einheilpiercing durch ein kürzeres Schmuckstück ersetzt werden. Wichtig ist, dass der Zahnarzt versucht, den Patienten auf mögliche „Habits“ zu sensibilisieren. Bei Zungenpiercings kann häufig beobachtet werden, dass der Patient auf dem Schmuckstück herumkauert. Dieses Herumkauen führt nicht nur zu Schäden an der Zahnhartsubstanz, sondern wenn der Patient eine bevorzugte Stelle hat, wo er das Piercing zwischen die Zähne hält, dann kann das Piercing wie eine kieferorthopädische Apparatur funktionieren und zu Diastemabildung führen.

Das Lippenpiercing besteht meistens aus einer Auflage oral und einem Kugelverschluss extraoral. Es werden im Lippenbereich aber auch Ringe angetroffen. Die Bewegungen der Auflage über Zahn und Zahnfleisch führt zu

Mundschmuck	Lokale Komplikationen	Systemische Komplikationen*
Skyce	Debonding, Verfärbung Randbereich	Aspiration, Verschlucken
Dazzler & Twinkles	Debonding, Verfärbung Randbereich, erhöhte Plaqueakkumulation um Schmuckstück	Aspiration, Verschlucken
Echter Edelstein	Debonding, Verfärbung Randbereich, Verletzung Zahnoberfläche durch Präparation	Aspiration, Verschlucken
Zahntattoo	Löst sich selbst sehr rasch ab	Verschlucken, Aspiration unwahrscheinlich
Piercing	Schmerzen, Blutung, Infektionen, Zahnfrakturen, Gingivarezessionen, Narbenbildung	Endokarditis, Tetanus, Artikulationsbehinderung, Schluckbeschwerden, Infektionskrankheiten (HIV, Hepatitis etc.), Aspiration, Verschlucken
Tätowierung	Schmerzen, Schwellung, Infektionen	Infektionskrankheiten
Permanent-Make-up	Schmerzen, Schwellung, Infektionen	Infektionskrankheiten, allergische Reaktionen
Lip-Stickers	Sehr limitierte Haltbarkeit, eingeschränkte Lippensensibilität	
Caps & Grillz	Entzündungen Gingiva, Zahnfrakturen, Rezessionen	Aspiration, Verschlucken
Leuchtkörper	Zahnfrakturen, Rezessionen Gingiva (nur bei längerem Tragen)	Allergische Reaktionen, Verletzungen durch Bestandteile Tray
Dracula-Zähne aus Komposit	Verletzungen Lippe, Abfrakturen Komposit, Verfärbungen	

\* Eine allergische Reaktion ist grundsätzlich auf alle Fremdmaterialien in der Mundhöhle möglich und wurde deshalb in der Tabelle nicht spezifisch aufgeführt.

Tabelle 1: Mundschmuckarten und ihre Risiken (eine Auswahl).

Anzahl untersuchte Proben	Beanstandet	Anwendungsverbot
gesamt	190	96 (51 %)
Tätowierfarben	167	88 (53 %)
PMU-Farben	23	8 (35 %)

Beanstandungsgründe	Gesamt	Tätowierfarbe	PMU*
Deklaration unerlaubte Stoffe	21	21	–
Analyseresultate	59	57	2
Erhöhter Nitrosamin-Gehalt	17	15	2
Nicht deklarierte Inhaltsstoffe	98	90	8
Falsche Deklaration	83	79	4

\*PMU: Permanent-Make-up

Tabelle 2: Stichprobenkontrolle von Tätowier- und Permanent-Make-up-Farben 2011 (nach Dr. U. Hauri, Kantonales Laboratorium Basel/CH; Kampagne der Kantonschemiker).

**centrix**<sup>®</sup>

# WIR BRINGEN LICHT INS DUNKEL!



## CENTRIX **IsoVue**<sup>™</sup> Spiegelhilfe aus Hartschaum



- Verspiegelte Oberfläche die die Kavität erhellt
- Zungen-, Wangen- und Lippenretraktion für einen größeren Arbeitsbereich.
- Weiche Kanten = erhöhter Patientenkomfort – und der Mund bleibt offen!
- Verbesserte Feuchtigkeitskontrolle durch Speichelabsorption um den Zahn herum.

## IsoVue Spiegelhilfen verbessern Sicht und Produktivität

Centrix stellt die IsoVue Spiegelhilfen vor, die mehr Licht auf den Behandlungsbereich werfen.

Mit IsoVue haben Zahnärzte und Prophylaxekräfte die Option einer klaren Sicht auf die Zähne und den Behandlungsbereich, auch wenn Sie alleine arbeiten. Nach der Behandlung lässt sich IsoVue ganz einfach entfernen und wird entsorgt. Hoch flexibel und biegsam ist IsoVue in zwei Formen, Anterior und Quadrant, und in je drei Größen lieferbar.

Bestellen Sie noch heute telefonisch unter 0800 2368749:

### Anteriorform:

REF 370260 / € 56,95 zzgl. MwSt	IsoVue Anterior Starter Kit, 60 Stück (20 S, 20 M, 20 L)
REF 370261 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Anterior S, 40 Stück
REF 370262 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Anterior M, 40 Stück
REF 370263 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Anterior L, 40 Stück

### Quadrantenform:

REF 370264 / € 56,95 zzgl. MwSt	IsoVue Quadrant Starter Kit, 60 Stück (20 S, 20 M, 20 L)
REF 370265 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Quadrant S, 40 Stück
REF 370266 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Quadrant M, 40 Stück
REF 370267 / € 36,95 zzgl. MwSt.	IsoVue Quadrant L, 40 Stück



**Centrix, Inc.**  
**Andreas Lehmann**  
Schlehdornweg 11a  
50858 Köln  
Telefon: 0800centrix (0800 2368749)  
Telefax: 0221 530978-22  
koeln@centrixdental.com

**centrix**<sup>®</sup>

*Macht Zahnheilkunde einfacher.<sup>SM</sup>*



einer chronischen Traumatisierung des Gewebes. Dadurch können lokale Rezessionen bei der Auflagefläche beobachtet werden (Abb. 2). Einzelne Studien behaupten, dass das Risiko durch die Verwendung eines Kunststoffverschlusses minimiert werden könnte.

Zahnfrakturen und Rezessionen stellen einen irreversiblen Schaden dar. Während die Zahnfraktur durch restaurative Maßnahmen behandelt werden kann, stellt die Rezessionsdeckung sehr hohe Anforderungen an den Behandler, wobei der Beizug eines Spezialisten in Parodontologie meist unumgänglich ist.

Kann der Patient motiviert werden, das Schmuckstück zu entfernen, zeigt sich, dass bei der Piercingstelle eine Narbe verbleibt. Bei der Zunge ist der Narbenzug meist nicht weiter störend und stellt sich als kleines Bläschen auf der Zungenunterseite dar. Die Piercings um den Lippenbereich hinterlassen hingegen eine ästhetisch kompromittierende Eindellung auf der Haut (Abb. 3).

Der Patient sollte unbedingt auf mögliche Risiken und Komplikationen bei oralen Piercings hingewiesen werden. Er sollte ebenfalls über Mundpflege



Abb. 1: Deutliche Abfraktionen mesial 31 und 41 infolge Trauma durch das Zungenpiercing. – Abb. 2: Zungen- und Lippenpiercingträger. Die Rezessionen labial 41 und 31 sind auf die Traumatisierung durch das Lippenpiercing zurückzuführen. – Abb. 3: Narbenbildung unterhalb der Unterlippe rechts. An dieser Stelle hat die Patientin während mehrerer Jahren ein Piercing getragen. – Abb. 4: Das Zungenpiercing wurde bei der Anfertigung des Röntgenbildes nicht entfernt und zeichnet sich als helle Struktur im Bereich der Frontzähne ab. – Abb. 5: Die Patientin ließ sich nach einem Unfall und daraus resultierender Narbenbildung im Oberlippenbereich die Konturen des Lippenrots mit Permanent-Make-up-Farben nachziehen. Die Farbe wurde dabei mehrmals in die obere Hautschicht eingebracht. Das Bild zeigt ein Zwischenschritt dieser kosmetischen Behandlung. – Abb. 6: Oberkiefer-Grill, der aus dem Internet bestellt wurde. Der weiße Kunststoff, der auf der Zahnreihe aufliegt und das Metallgitter befestigt, wird in heißem Wasser weich gemacht und dann auf die Zahnreihe gepresst. – Abb. 7: Eckzahnverlängerung im Oberkiefer mit Komposit. Der Patient ließ sich die Aufbauten bereits ein paar Tage später wieder entfernen, da der Arbeitgeber (und die Lebenspartnerin) diese Mundzierde nicht akzeptierten. – Abb. 8: Unterlippe mit Lippen-Sticker (Hersteller: Violent Lips) mit Aufschrift. Die Oberlippe wurde noch nicht „geschminkt“.

und Pflege des Mundschmuckes (regelmäßige extraorale Reinigung) aufgeklärt werden. Zudem muss darauf geachtet werden, dass der orale Mundschmuck bei der Anfertigung von Röntgenbildern entfernt wird, damit die Diagnostik nicht eingeschränkt wird (Abb. 4).

### Tätowierungen und Permanent-Make-up

Tätowierungen im Mundbereich werden in Europa nur selten angetroffen. Intraoral findet sich als häufigstes Motiv ein Schriftzug auf der Unterlippeninnenseite. Die Risiken von Tätowierungen liegen zum einen bei einer möglichen Übertragung von Infektionskrankheiten, sofern sich der Tätowierer nicht an die Hygienerichtlinien hält, und zum anderen in der Gefahr von Schäden, die durch die Tätowierfarbe ausgelöst werden (Allergien, Freisetzung toxischer Substanzen).

Die Anwendung von Permanent-Make-up findet in Europa breitere Anwendung als das intraorale Tattoo. Zum einen wird Permanent-Make-up aus rein kosmetischen Gründen angewendet, zum anderen können mit dieser Technik Narben im Lippenbereich auskorrigiert werden (Abb. 5). Zwar schneiden die Permanent-Make-up-Farben in der Testung von 2011 wesentlich besser ab als die Tätowierfarben, es darf aber nicht vergessen werden, dass besonders in roten Farben häufig allergisierende Substanzen (Nickel, Zinn) und bedenkliche Zusatzstoffe (Quecksilbersulfid) gefunden werden.

Die Anwendung von Permanent-Make-up findet in Europa breitere Anwendung als das intraorale Tattoo. Zum einen wird Permanent-Make-up aus rein kosmetischen Gründen angewendet, zum anderen können mit dieser Technik Narben im Lippenbereich auskorrigiert werden (Abb. 5). Zwar schneiden die Permanent-Make-up-Farben in der Testung von 2011 wesentlich besser ab als die Tätowierfarben, es darf aber nicht vergessen werden, dass besonders in roten Farben häufig allergisierende Substanzen (Nickel, Zinn) und bedenkliche Zusatzstoffe (Quecksilbersulfid) gefunden werden.

### Ausgefallener Mundschmuck

Neben den oben genannten Varianten von Mundschmuck sind weitere Verschönerungen der Mundhöhle möglich. Caps und Grillz finden sich vor allem in der Hip-Hop-Szene. Bekannte Künstler lassen sich einzelne goldhaltige Hülsen (Caps) anfertigen, die sie über die Zahnreihe stülpen. Es werden auch Frontzahngitter (Grillz) mit vielen Strasssteinen angepasst. Während die Künstler sich den Mundschmuck viel Geld kosten und den Schmuck beim Zahntechniker professionell anfertigen lassen, müssen Jugendliche zu der günstigeren Boil-and-Bite-Technik zurückgreifen (Abb. 6). Durch die schlechte Passung und die Gewebetraumatisierung steigt auch die Verletzungsgefahr. Während in Europa die Caps und Grillz keine große Verbreitung haben, musste die amerikanische Zahnärztesellschaft schon Informationsblätter verfassen, die über die Risiken wie Zahnfleischverletzungen oder Zahnfrakturen informieren. Einzelne amerikanische Schulen haben gar Verbote erlassen, damit die Grillz nicht während den Schulstunden getragen werden.

Der Wunsch nach spitzen und raubtierähnlichen Eckzähnen ist nicht erst nach den Twilight-Filmen entstanden. Besonders in der Gothic-Szene sind solche Zahnveränderungen zu beobachten. Die Formveränderung des Eckzahnes kann dank der Adhäsivtechnik heute einfach gemacht werden (Abb. 7). Der Patient muss aber auf

mögliche Lippenverletzungen und den daraus resultierenden Hackbiss aufmerksam gemacht werden. Zudem kann der festsitzende Mundschmuck nicht entfernt werden, was nicht von jedem Arbeitgeber geduldet wird.

Beliebt bei Partygängern und besonders im ostasiatischen Raum vertreten sind LED-Zahnapplikationen, die die Zähne in der Nacht zum Leuchten bringen. Ob es speziell sinnvoll ist, eine Batterie vorübergehend im Mundraum zu platzieren, bleibt hier offen. Diese Schienen zeigen nur eine mäßige Passung auf, die Sprachbildung ist behindert und zum Essen und Trinken sollten die Schienen unbedingt entfernt werden. Die Gefahr von Zahnabfrakturen ist auch bei einer kurzen Tragezeit gegeben.

Neuester Modetrend, der in verschiedenen Zeitschriften präsentiert wurde, sind Lippen-Kleber, die anstelle von Lippenstift getragen werden (Abb. 8). Die Haltbarkeit der Kleber wird auf vier bis sechs Stunden limitiert. Essen und Trinken mit nur vorsichtigem Mundabwischen ist mit diesem Mundschmuck möglich. Jedoch führt bereits ein breites Lachen zu Rissbildung auf der Stickeroberfläche und die Lippen-sensibilität ist deutlich eingeschränkt.

### Zusammenfassung

Jede Art von Mundschmuck ist mit gewissen Risiken verbunden. Der Patient sollte darauf aufmerksam gemacht und insbesondere über die zum Teil erhöhten Anforderungen an die Mundpflege informiert werden. Es muss festgehalten werden, dass die meisten Patienten die möglichen Komplikationen bei Mundschmuck zu gering einschätzen. Mundschmuck stellt deshalb heute das zahnärztliche Team vor multidisziplinäre Herausforderungen. **DT**



**Kontakt**  
Dr. med. dent. Brigitte Zimmerli  
Klinik für Zahnerhaltung,  
Präventiv- und Kinderzahnmedizin  
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz  
Tel.: +41 31 6322580  
Fax: +41 31 6329875  
brigitte.zimmerli@zmk.unibe.ch  
www.zmk.unibe.ch

ANZEIGE

EMS-SWISSQUALITY.COM

**EMS**  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

# 1 PS GENÜGT

EMS SWISS INSTRUMENT PS – ORIGINAL PERIO  
SLIM INSTRUMENT ZUR ANWENDUNG  
BEI DEN MEISTEN ZAHNSTEINENTFERNUNGEN

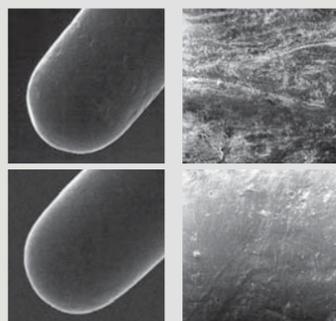
Multifunktional, von höchster Schweizer Präzision und vor allem „Best interproximal and subgingival access“ (CRA – Clinical Research Association, USA): Mit diesen Qualitäten und Auszeichnungen eignet sich diese Ikone unter den Ultraschallinstrumenten für praktisch 90% aller Anwendungen bei der Zahnsteinentfernung.

Das EMS Swiss Instrument PS wurde als erstes seiner Art entwickelt – mit der Kompetenz des Erfinders der Original Methode Piezon – und ist heute das unvergleichliche Resultat permanenter Weiterentwicklung. Im Zusammenwirken mit dem Original Piezon Handstück steht es für praktisch schmerzfreie Behandlung.

Die Behandlungsergebnisse und das Instrument selbst zeigen den Unterschied: Nur die feinste Instrumentenoberfläche ermöglicht feinste Zahnoberflächen.

> Das Ergebnis der grossen EMS-Internet-Umfrage zum Thema Prophylaxe zeigt: Über 93% aller teilnehmenden Zahnärzte sind sich darüber im Klaren, dass sie mit kopierten Instrumenten kein Geld sparen. Rund 80% wissen: Die Behandlungsergebnisse mit dem Original EMS Swiss Instrument PS sind besser.

ALLE UMFRAGEERGEBNISSE UNTER [WWW.EMS-SWISSQUALITY.COM](http://WWW.EMS-SWISSQUALITY.COM)



> No-Name Ultraschallinstrument vs. Original EMS Swiss Instrument PS  
> Zahnoberfläche behandelt mit Instrument X vs. behandelt mit Original Methode Piezon inkl. EMS Swiss Instrument PS

EMS Swiss Instruments sind die wohl meistkopierten Ultraschallinstrumente der Welt – das bedeutet Anerkennung, aber vor allem Risiko. Denn nur das Original hält, was es verspricht: beste Behandlungsergebnisse und lange Lebensdauer bei optimaler Ausschöpfung der Original Methode Piezon.

**1PS  
DIE FRAGE**



# NSK



# Surgic Pro

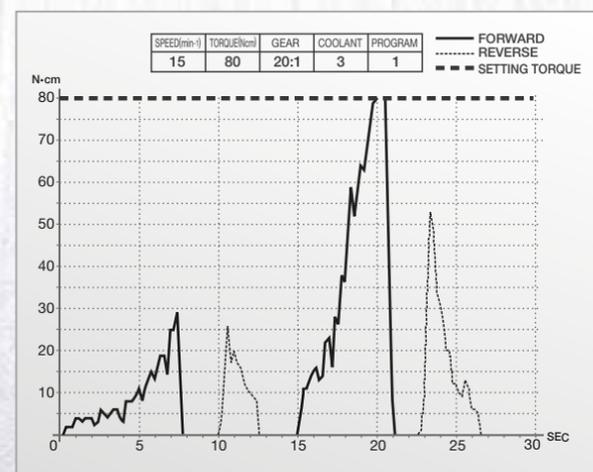
Die erste Wahl für Profis

Leistung, Sicherheit & Präzision. Keine Kompromisse.

Mit dem Surgic Pro stellt NSK schon die fünfte Generation chirurgischer Mikromotor-Systeme vor. Seit Anbeginn der dentalen Implantologie entwickelt NSK seine Chirurgiegeräte konsequent weiter, um den stets steigenden Anforderungen seitens der professionellen Anwender gerecht zu werden.

Surgic Pro – entwickelt und hergestellt ohne jegliche Kompromisse in puncto Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Drehmomentgenauigkeit und Kraft. Ein unentbehrlicher Partner und Garant für optimale Ergebnisse.

- Kraftvolles Drehmoment (bis zu 80 Ncm)
- Breites Drehzahlpektrum
- Der kleinste und leichteste Mikromotor für die Chirurgie
- LED-Beleuchtung (32.000 LUX)
- Herausragende Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Mikromotor autoklavierbar und thermodesinfizierbar
- Optional: Datenspeicherung und -output (USB) zur Dokumentation (Surgic Pro+)



Surgic Pro+ Datenoutput:  
Als Bitmap- oder csv-Datei.  
Keine weitere Software  
erforderlich.

<b>Licht</b>	MODELL: Surgic Pro+ (USB Data) REF: Y1001932	€ 4.555,-*
<b>Licht</b>	MODELL: Surgic Pro optic REF: Y1001933	€ 4.200,-*
<b>Ohne Licht</b>	MODELL: Surgic Pro non-optic REF: Y1001934	€ 3.200,-*

\*Alle Preise zzgl. MwSt.



# Nordische Meister der Zahnheilkunde

Eine sozial verantwortliche Firma mit einer klaren Vision zu sein, ist eine Sache. Über 40 Jahre lang an der Spitze der Dentalwelt mitzumischen, eine andere. Der finnische Dentalhersteller Planmeca scheint beide Kategorien zu erfüllen. Ein Beitrag von Daniel Zimmermann, DTI.

HELSINKI/LEIPZIG – Zu einer Zeit als Computer den Eintritt in ein neues industrielles Zeitalter versprochen, verbaute das in den 1970er-Jahren gegründete Unternehmen bereits erste Mikroprozessoren in Dentaleinheiten. Seitdem hat diese Idee nicht nur eine neue Ära für zahnmedizinisches Equipment eingeleitet, sondern auch jahrzehntelang Standards für eine gesamte Branche geprägt.

Man mag der Versuchung erliegen, Planmeca aufgrund dessen lediglich auf Dentaleinheiten, wie dem neuen ergonomisch-geformten Compact i oder dem derzeitigen Aushängeschild Sovereign, zu reduzieren. Über die Jahre hinweg hat die Firma jedoch auch eine Reihe von technisch ausgereiften Dentalröntgengeräten und Softwareanwendungen auf den Markt gebracht, die ihr nicht nur breite Marktakzeptanz beschert haben, sondern inzwischen auch in ungewöhnlichen Orten wie Militärbasen der US-Armee anzufinden sind. Heute generiert die Planmeca-Gruppe mit ihren sechs Tochtergesellschaften nach eigenen Angaben jährlich einen Umsatz von 700 Millionen Euro, was sie in einer Liga mit Industriegrößen wie Sirona Dental System oder KaVo spielen lässt.

Es erscheint ungewöhnlich, dass diese Erfolgsgeschichte bis heute von einem eher unscheinbar erscheinenden Industriebezirk zehn Kilometer östlich von Helsinki's Zentrum aus gesteuert wird. Dort hat das Unternehmen kürzlich



Firmengründer und Präsident Heikki Kyöstila neben einem Kontrollcomputer, mit dem sich die automatisierte Lagerhalle bedienen lässt. (Foto: Torsten Oemus, DTI)

## Lösungsorientierte Denkweise und die Leidenschaft, Arbeitsabläufe bei zahnmedizinischen Behandlungen immer weiter zu perfektionieren.

terung begonnen und sind trotz der extremen Bedingungen im Winter im Zeitplan geblieben,“ fasst Präsident und Inhaber Heikki Kyöstila gegenüber *Dental Tribune* die letz-

Zusammenspiel verschiedener Produkte und Anwendungen unter dem sogenannten „Digital Perfection Integration“-Banner, um Daten und Ergebnisse aus verschiedenen bild-

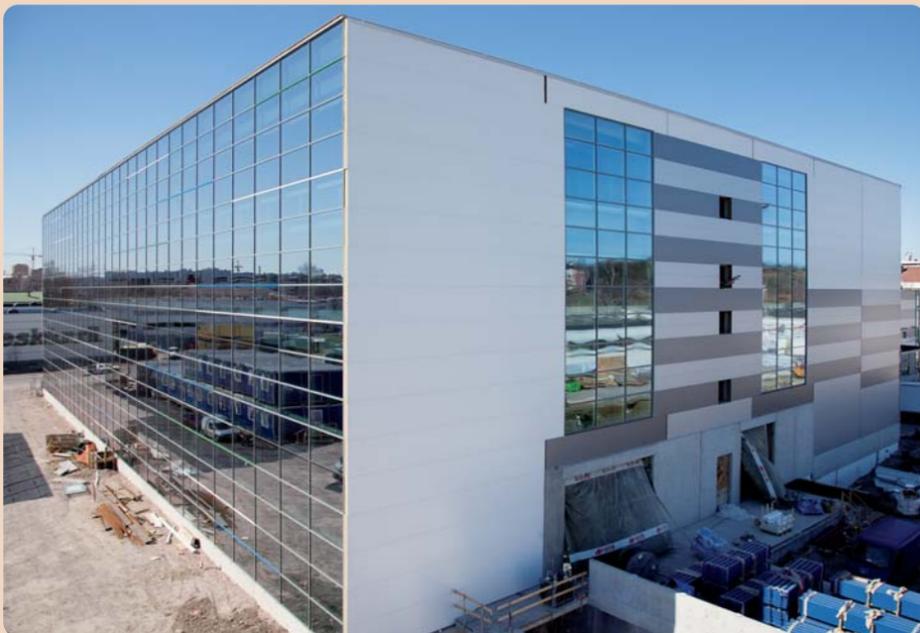
integriertes 3-D-Gesichtsscansystem, das realistische 3-D-Gesichtsfotografien allein oder in Kombination mit einem CBVT-Scan erstellen kann. Laut dem Planmeca Vizeprä-

Als fahrbare Cart-Version und mit offener Schnittstelle für diverse CAD/CAM-Systeme, ermöglicht das Gerät Behandlern die komplette intraorale Situation eines Patienten zu erfassen und als dreidimensionales Modell abzuspeichern.

Alle diese Daten kommen anschließend in der Romexis-Software zusammen, die seit Kurzem um eine eigenständige Applikation für Apple's iPhone- und iPad-Geräte erweitert wurde. Behandler sollen damit nicht nur die Möglichkeit haben, zwei- und dreidimensionale klinische Bilder via mobilen Geräten weltweit abzurufen und auszutauschen, sondern verfügen damit auch erstmals über eine eigenständige mobile Anwendung zum Rendering von 3-D-Oberflächen.

Neben den zahlreichen klinischen Vorteilen markieren diese Neuheiten für Kyöstila vor allem einen Neubeginn. Seiner Ansicht nach hängt die Zukunft seiner Firma von einer lösungsorientierten Denkweise sowie der Leidenschaft ab, Arbeitsabläufe bei zahnmedizinischen Behandlungen immer weiter zu perfektionieren.

„Wir glauben an die Idee, dass es bei der Planung und Herstellung von neuen bahnbrechenden Produkten stets darauf ankommt, auf die Bedürfnisse der Kunden einzugehen“, fasst er zusammen. „Das genaue Beobachten von Arbeitsabläufen in der Praxis hilft uns die Bedeutung kleinster Details zu erkennen, die letztendlich den Unterschied für den Endbenutzer ausmachen.“ [DTI](#)



Außenansicht der vergrößerten Produktionsstätte mit großer Glasfassade. (Foto: Planmeca, Finnland)



Die neuen Räumlichkeiten sind zusammen größer als sieben Fußballfelder. (Foto: Planmeca, Finnland)

seine Produktionsstätten auf eine Fläche erweitert, die mehr als sieben Fußballfeldern entspricht. Hinter den neu glänzenden Glasfassaden, die den nordisch-klaren Himmel an Sonnentagen reflektieren, verbergen sich neben Verwaltungsbüros eine emsige Produktion mit vollautomatisierter und moderner Robotertechnik ausgestatteten Lagerhalle im Erdgeschoss.

„Wir haben erst im April letzten Jahres mit den Plänen für die Erwei-

ten 18 Monate zusammen. „Mit den neuen Produktionsstätten können wir jetzt auf die gestiegene Nachfrage unserer Produkte noch effektiver und schneller reagieren.“

Der 65-jährige Hobbygolfer sieht eine erfolgreiche Zukunft für das Unternehmen voraus, das er neben dem Medizintechnikzulieferer Planmed seit 1971 leitet. Das Herzstück der zur letzten Internationalen Dental-Schau in Köln vorgestellten Produktoffensive ist ein

gebenden Verfahren besser und effektiver zusammenzuführen. Laut der Firma sollen Behandlern besonders in der präoperativen Phase so mehr klinische Informationen und damit Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen.

Im Hardwarebereich führte das Unternehmen dafür zwei neue Versionen seines Röntgengerätes ProMax 3D ein, die um die Volumengrößen 34 x 42 mm bis 16 x 16 cm erweitert wurden. Neu ist auch ein

sidenten für den Bereich Digitales Röntgen, Helianna Puhlin-Nurminen, reduziert das System nicht nur die Strahlungsbelastung für die Patienten erheblich, sondern sichert auch bessere klinische und ästhetische Ergebnisse in Bereichen wie der Kieferorthopädie oder der maxillofazialen Chirurgie.

Die Abnahme intraoraler Abdruckdaten kann mit dem Planmeca PlanScan-Scanner nun auch direkt über die Dentaleinheit erfolgen.

**Planmeca** exportiert seine Produkte derzeit in über 100 Länder. Neben der Firma mit dem gleichen Namen und Plandent umfasst die Firmengruppe auch den Instrumenthersteller LM Instruments, Triangle Future Systems und Opus Systemer, welche Software für das Praxismanagement vertreibt. Weitere Informationen sind für Sie auf der Firmenwebsite [www.planmeca.com](http://www.planmeca.com) erhältlich.



sticky granules

**Neu**

**easy-graft®CLASSIC 250**

- Ideal für Socket Preservation im Prämolaren- und Frontzahnbereich.
- Eine effiziente Defektdeckung als Membranäquivalent.

«the swiss rock...»

bionic

**easy-graft® 250**  
**CLASSIC**

soft aus der Spritze  
im Defekt modellierbar  
100 % synthetischer Knochenersatz  
härtet in situ zum stabilen Formkörper

Das  $\beta$ -TCP Composite für alle Applikationen!

Vertrieb Deutschland

**paropharm**  
Ihr Partner für Swiss Quality

**paropharm GmbH**  
Julius-Bührer-Straße 2  
78224 Singen  
Telefon 0180 137 33 68  
www.paropharm.de

**Nemris**  
Dental Evolution

**Nemris GmbH & Co. KG**  
Marktstraße 2  
93453 Neukirchen b. Hl. Blut  
Telefon 09947 90 418 0  
www.nemris.de

**DS**  
**DENTAL**

Degradable Solutions AG  
Wagistr. 23, CH-8952 Schlieren  
Telefon +41 43 433 62 60  
dental@degradable.ch  
www.degradable.ch

synthetic bone graft solutions - Swiss made

## „Connecting your team with dental excellence“

Erfolgreiche 2. Neoss LINK Team Days am 30. September und 1. Oktober 2011 in Italien.

STRESA – Am 30. September und 1. Oktober 2011 fanden die zweiten internationalen Neoss LINK Team Days mit über 400 Teilnehmern im Regina Palace Grand Hotel am Lago Maggiore in Stresa, Italien, statt. Neoss konnte für den Kongress 16 hochrangige internationale Referenten gewinnen, die eine breite Spanne von chirurgischen, akademischen und

wissenschaftlichen Studien mit ihrer hervorragenden Implantatstabilität, insbesondere während der ersten sechs Wochen nach Implantation, überzeugt hat.

In den Vorträgen wurde eine Vielzahl an klinischen Materialien und Informationen präsentiert und die hervorragende Vielseitigkeit, Einfachheit und Anwendbarkeit des



Repräsentierten Neoss auf den 2. LINK Team Days in Stresa (v.l.n.r.): Dr. Thomas Zumstein, Luzern, Referent, Fredrik Engman, CTO und Gründer Neoss, Prof. Neil Meredith, Forschungsleiter und Neoss-Gründer, Prof. Lars Sennerby, Universität Göteborg, Michael J. Dormer, Executive Chairman und CEO Neoss, Felix Zumstein, Flexident AG, Neoss-Vertriebspartner in der Schweiz und Liechtenstein.

wissenschaftlichen Vorträgen hielten. Moderiert wurden die 2. Neoss International LINK Team Days von Prof. Dr. Lars Sennerby, Oralchirurg an der Universität Göteborg, und Prof. Dr. Neil Meredith, Director of Research und Gründungsmitglied von Neoss.

Der Kongress wurde durch Michael J. Dormer, Geschäftsführer und CEO von Neoss, eröffnet, der in seiner Willkommensansprache auf die rapide Expansion des Unternehmens in den letzten zehn Jahren und die kontinuierlichen Produktentwicklungen einging. Professor Neil Meredith, Gründer und Forschungsdirektor von Neoss, ging tiefer ins Detail und stellte das Tapered Implantat vor, welches zurzeit in Entwicklung ist. Das neue Implantat wird die Pro-Active-Oberfläche aufweisen, die seit ihrer Einführung im Jahre 2009 in

Neoss Systems demonstriert. So präsentierte Prof. Sennerby Daten einer klinischen Langzeit-Studie mit dem Neoss Implantat System, welche sehr hohe Erfolgsraten aufweist.

Der ohnehin schon sehr erfolgreiche Kongress wurde von einem attraktiven Rahmenprogramm mit Bootstour und gemeinsamen Abendessen abgerundet. Wegen des großen Erfolgs und des sehr guten Feedbacks freut sich Neoss bereits jetzt auf die Organisation der 3. Internationalen Neoss LINK Team Days. [DI](#)

### Neoss GmbH

Im MediaPark 8, 50670 Köln  
Tel.: 0221 55405-303  
Fax: 0221 55405-520  
Mobil: 0172 2493086  
rainer.woyna@neoss.com  
www.neoss.com



## „Implantologie – Update Zürs 2012“

DGOI startet 7. Internationales Wintersymposium in Zürs am Arlberg.



KRAICHTAL – Wo steht die orale Implantologie im Jahr 2012? Das 7. Internationale Wintersymposium der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI) vom 11. bis 18. Februar 2012 gibt die Antwort. Dort werden neue wie bewährte Therapiekonzepte vorgestellt und reflektiert. Über eine Woche hinweg wird der ROBINSON CLUB ALPENROSE in Zürs am Arlberg wieder zum Treffpunkt für rund 120 implantologisch tätige Zahnärzte, Zahntechniker und namhafte Referenten.

### Programm im sportlichen Umfeld

Die Veranstaltung mit dieser limitierten Anzahl an Teilnehmern steht für einen intensiven Wissensaustausch in einer freundschaftlichen Atmosphäre und für eine lebendige Diskussionskultur. „In Zürs findet der Wissenstransfer nicht nur vom Vortragspodium zu den Zuhörern statt, sondern auch in zahlreichen Gesprächen und Diskussionen, die im sportlichen und gesellschaftlichen Umfeld des Kongressortes stattfinden. Dieses Ambiente schafft zwischen Referenten und Tagungsteilnehmern eine gleiche Augenhöhe für den Austausch“, so

der wissenschaftliche Leiter Prof. Dr. Georg H. Nentwig, Frankfurt am Main. Er hat unter dem Leitthema „Implantologie – Update Zürs 2012“ ein abwechslungsreiches Programm mit wissenschaftlichen wie auch praxisorientierten Vorträgen zusammengestellt.

Deutsche Gesellschaft für  
**DGOI**  
Orale Implantologie

### Implantologisches Update

Das Update 2012 beleuchtet verschiedene Aspekte der Knochenregeneration, zum Beispiel deren Abhängigkeit von geschlechterspezifischen Aspekten, den Aufbau eines extrem resorbierten Kieferhöhlenbodens, die nächste GBR-Generation, die 3-D-Knochenregeneration ebenso wie verschiedene Sinuslift-Techniken. Im Bereich Ästhetik werden beispielsweise die Anforderungen an ein Emergencyprofil, ästhetische Lösungen mit customized Abutments sowie verschiedene Methoden für ein möglichst vorher-sagbares Weichgewebsmanagement

diskutiert. Auch interdisziplinäre Themen werden angesprochen, zum Beispiel verschiedene Alignertechniken in der Kieferorthopädie, die computergesteuerte Kiefer-Relationsbestimmung und ganzheitliche Ansätze für die implantologische Therapie. Darüber hinaus gibt es Tipps zu Social Media für die Zahnarztpraxis und zur Abrechnung. Zusätzlich finden an den meisten Nachmittagen Workshops statt, beispielsweise zu Themen aus den Bereichen Implantologie, Kieferorthopädie und Persönlichkeitstraining.

Der Veranstaltungsort ROBINSON CLUB ALPENROSE bietet mit seiner gehobenen Infrastruktur und einem vielseitigen Sportprogramm auch Abwechslung für mitreisende Partner und Familien. Zudem plant die DGOI traditionell ein Rahmenprogramm mit einem Slalom-Skirennen und einem zünftigen Hüttenabend. Weitere Informationen und Anmeldung:

### DGOI Büro

Bruchsaler Straße 8  
76703 Kraichtal  
Tel.: 07251 618996-0, Fax: 07251 618996-26  
mail@dgoi.info, www.dgoi.info



## Hotspot für Zahnärzte und Zahntechniker

ITI-Kongress 2012 erstmals mit einer Industrieausstellung.

BASEL – Der Kongress der ITI-Sektion Deutschland am 27. und 28. April 2012 in Köln ist erneut als Gemeinschaftstagung mit den Zahntechnikern konzipiert. Das Leitthema lautet: „Neue Technologien und Methoden – nützlich oder nötig?“. Es ist die Fortsetzung des Kongresses 2008, wo man sich auf die Interaktion von Biologie und Technik in der Implantologie konzentrierte. Als Veranstaltungsort wurde das Staatenhaus am Rheinpark auf dem Kölner Messengelände gewählt. Dort kann ein besonderes Ambiente geboten und erstmals eine Industrieausstellung realisiert werden.

Bekannt und international renommierte Referenten berichten über den aktuellen Stand der Diskussion zur Implantatsetzung auf Knochenniveau versus Weichgewebeniveau und debattieren über Implantatmaterialien und neue Verfahren. Es gibt genügend Raum für die Diskussion über augmentative Verfahren mit ihren Novitäten und insbesondere der digitalen Prozesskette auf wissenschaftlicher Basis mit ihren praktischen Umset-



Staatenhaus am Kölner Rheinpark.

zungsmöglichkeiten. Im traditionellen „Streitgespräch“ geht es zum einen um die Lösungsmöglichkeiten bei Implantatmisserfolgen und zum anderen um Therapiekonzepte bei periimplantären Infektionen.

Der ITI-Kongress steht im Zeichen des direkten Dialogs zwischen Medizinern und Zahntechnikern. So wird der stetig wachsende Kommunikationsbedarf zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik unterstützt. Das Kongressprogramm ist auf praxisnahe Inhalte beider Fachbereiche im Sinne einer zukunftsorientierten und hoch qualitativen Zusammenarbeit ausgerichtet. Deshalb fördert das ITI die Teilnahme kooperierender Zahnmedi-

ziner und Zahntechniker. Sollten beide als Team teilnehmen, erhalten sie einen Preisvorteil von 50 Euro.

Wie in den vergangenen Jahren veranstaltet Straumann für die Teilnehmer eine Kongress-Feier, das Motto: „Emergency Room“. Bei spannenden Showeffekten und mitreißender Livemusik auf der Tanzfläche sollen Spaß, der Erfahrungsaustausch sowie das Networking nicht zu kurz kommen.

Der gemeinsame Beirat Fortbildung der BZÄK mit der DGZMK empfiehlt für diese Fortbildung eine Bewertung mit 15 Punkten. Die Workshops werden mit weiteren drei Fortbildungspunkten bewertet. Zusätzliche Informationen und Anmeldung direkt beim ITI oder auf der Webseite: [www.iti.org/congressgermany](http://www.iti.org/congressgermany) [DI](#)

### ITI International Team for Implantology

Peter-Merian-Weg 10  
4052 Basel, Schweiz  
Tel.: +41 61 2708383, Fax: +41 61 2708384  
events@iticenter.ch  
www.iti.org/congressgermany

## „Wir holen die internationale Elite der Zahnarztgemeinschaft nach Lech“

**Lech Institute of Dentistry: Umfassendes Curriculum auf internationalem Niveau.**

LECH AM ARLBERG – 1.444 Meter über der Routine: Unter diesem Motto wollen Dr. Gerhard Iglhaut und Univ.-Doz. Dr. Werner Lill die zahnärztliche Fortbildung neu definieren. Darum haben sie Licus – The Lech Institute of Dentistry gegründet. Das Programm startet mit einer intensiven Winterwoche an einem inspirierenden Ort: „First Licus Congress of Dentistry“, in Lech am Arlberg vom 17. bis 24. März 2012.

Licus ist das, was in der hiesigen Weiterbildungslandschaft bisher fehlte: ein kohärentes, kompaktes und umfassendes Curriculum auf internationalem Top-Niveau. Dank Licus brauchen sich Zahnärzte ihr Fortbildungsprogramm nicht mehr aus verstreuten Angeboten zusammensuchen. Licus bietet ein durchdachtes System aus 38 Lernmodulen – konsequent aufeinander aufbauend, konzentriert auf zwei Wochen pro Jahr und immer am selben Ort in einer faszinierenden Hochgebirgslandschaft: Lech am Arlberg. „Unser Curriculum umfasst sämtliche Fachgebiete der Zahnmedizin und behandelt auch Themen wie Persönlichkeitsentwicklung und Unternehmensmanagement“, erläutert Dr. Gerhard Iglhaut das Programm. „Denn was wir in Zukunft brauchen werden, sind Spezialisten mit dem nötigen Überblick, um den Patienten souverän zu führen.“

### Vierstufiges Lernkonzept

Die didaktisch fundierte Kombination von Unterrichtsmethoden umfasst vier Stufen: Theorie – Hands-on – Hospitation – Supervision. „Das theoretische Wissen wächst rasant. Doch in der Praxis zählt, was bei den Patienten ankommt“, meint Dozent Dr. Werner Lill. „Wir holen die internationale Elite der Zahnarztgemeinschaft nach Lech – das sind allesamt exzellente Praktiker, die wissenschaftliche Erkenntnis mit eigener Erfahrung verknüpfen und daraus innovative Techniken entwickeln.“ Diese bewährten Behandlungskonzepte lernen die Teilnehmer in kompakten Theorieblöcken kennen und in ausführlichen Hands-on-Workshops sofort umzusetzen. Die weiteren Stufen, Hospitation und Supervision, vertiefen das Gelernte und vermitteln souveräne Sicherheit im Umgang auch mit schwierigen Behandlungsfällen.

### Licus Network

Das Licus Curriculum ist ganz bewusst in der Form einwöchiger Kongresse gestaltet: Licus versteht sich nicht nur als Fortbildungsinstitut, sondern auch als Plattform für den Austausch mit gleichgesinnten Kollegen, Referenten, Mentoren. Das regelmäßige Zusammentreffen in der gleichen Gruppe soll über die Jahre Vertrauen und Freundschaften entstehen lassen – Voraussetzung für die Diskussion schwieriger Patientenfälle.

### Im März 2012 in Lech

Der „First Licus Congress of Dentistry“ bringt hochkarätige Referenten nach Lech. Den Auftakt bildet Prof. Edward P. Allen aus Dallas/USA mit dem Lernmodul „Plastische Parodontalchirurgie Grundlagen“. Dr. Josef Diemer aus Meckenbeuren referiert zum

„Endodontischen Basiskonzept“, Dr. Robert R. Winter aus Scottsdale/USA zur „Anterioren Kronen- und Brückentherapie“. Das vierte Lernmodul des Winter-Kongresses, „Implantologische Basischirurgie (Hart- und Weichgewebe)“, übernimmt Dr. Gerhard Iglhaut,

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI), persönlich.

### Licus Plus: 21. März

Am 21. März erwartet die Kongressteilnehmer ein besonderer Event, den Dozent Dr. Werner Lill, Präsident



Dr. Gerhard Iglhaut

Univ.-Doz. Dr. Werner Lill

der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP), gestaltet. „Licus Plus soll eine Überraschung werden – speziell für die Teilnehmer der gesamten Kongresswoche.“ ■

### Licus GmbH

The Lech Institute of Dentistry  
Dorf 421, 6764 Lech  
am Arlberg, Österreich  
Tel.: +43 5583 30803  
oder +49 151 17474216  
tamara.huber@licus.eu

ANZEIGE



**BIOHORIZONS®**  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

# Das erste Laser-Lok® Implantat für enge Interdentalräume.

Die Laser-Lok® Mikrorillen sind eine Reihe zellgrosser Rillen um den Hals der BioHorizons Implantate, die mittels eines hochpräzisen Lasers aufgebracht wurden.

Die geschützten Mikrorillen stellen die einzige innerhalb der Branche genehmigte Oberfläche dar, die sowohl eine natürliche Bindegewebsverbindung aufbaut als auch einen ästhetischen Langzeiterfolg durch Stabilisierung des Hart- und Weichgewebes zeigt.

Erfahren Sie mehr über Laser-Lok® 3.0mm unter:  
[www.biohorizonsimplants.de/LaserLok3mm.pdf](http://www.biohorizonsimplants.de/LaserLok3mm.pdf)

BioHorizons® GmbH  
Bismarckallee 9  
79098 Freiburg  
Tel.: +49 (0)761/55 63 28 -0  
FAX: +49 (0)761/55 63 28 -20/-21  
info@biohorizons.com  
www.biohorizons.com

## 3. „Competence in Esthetics“ in Wien begeisterte

Im November 2011 begrüßte Ivoclar Vivadent rund 1.300 Zahnärzte und Zahntechniker aus 27 Ländern zum 3. Ästhetik-Symposium des Dentalunternehmens im Austria Center Vienna, Wien. Über 23 nationale und internationale Dentalaussteller freuten sich über den großen Andrang.



Fotos: Ivoclar Vivadent

WIEN – Unter der Moderation von Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl und Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz referierten international renommierte Experten zu den Themen „Ästhetische Restaurationen“, „Implantate“ und „Funktionalität“. Dank der Unterstützung von Nobel Biocare konnten zahlreiche international renommierte Experten für das Symposium gewonnen werden. Gernot Schuller, Verkaufsleiter für Österreich und Osteuropa, und Josef Richter, Geschäftsleitung Vertrieb, begrüßten die rund 1.300 anwesenden Zahnärzte und Zahntechniker im Namen von Ivoclar Vivadent, bevor Univ.-Prof. DDr. Gabor Tepper das Symposium mit sehr provozierenden Aussagen zur Sofortimplantation eröffnete. Basierend auf einem in sich stimmigen Konzept, belegte der Referent seine Aussagen mit umfangreichem Bildmaterial. Gabor Tepper setzt den überwiegenden Teil seiner Implantate im Rahmen von Sofortimplantationen, weil zum Zeitpunkt der Extraktion bekanntermaßen am meisten Knochenangebot herrscht. Die von ihm geführte Statistik zeigt vergleichbare Überlebensraten zwischen Sofort- und verzögerter Implantation.

### Tipps für herausragende Composite-Restaurationen

Wolfgang Boer, Deutschland, referierte zum Thema „Ästhetik mit direkten Compositefüllungen – der Trick mit der Tarnung“. Anhand von zahlreichen klinischen Fällen demonstrierte er, mit welchen Methoden, aber auch speziellen Kniffen ästhetisch herausragende Restaurationen erzielt werden können. Auch Dr. Markus Lenhard aus der Schweiz widmete sich dem Thema „Ausgedehnte Composite-Restaurationen – von Höckerersatz bis zur direkten Krone“ und zeigte auf, was bei korrektem Materialeinsatz mit modernen Composites heute möglich ist.

### Lithium-Disilikat im Fokus

In dem Vortrag „Neue ästhetische Möglichkeiten bei der Erstellung von metallfreien Restaurationen“ erklärte Michele Temerani, Italien, was heute mit Lithium-Disilikat machbar ist. Darüber hinaus stellte er sehr verständlich dar, für welche Indikationen sich bestimmte Rohlinge eignen – und belegte dies jeweils mit klinischen Fällen. Das Publikum erhielt somit eine op-

timale Hilfestellung für die richtige Auswahl von Press- und CAD-Rohlingen. Der Teamvortrag von Ass. Prof. Dr. Stefan Koubi, Frankreich, und Hilal Kuday, Türkei, trug den Titel „Ein ästhetischer Ansatz: Minimaler Verlust biologischer Strukturen bei maximaler Ästhetik“. Ihre Arbeiten beweisen, dass Zahnärzte und Zahntechniker hoch ästhetische Resultate erzielen können – auch wenn sie geografisch weit von-

plantatpositionen unter Berücksichtigung der finalen prothetischen Versorgung. Aus Deutschland angereist, stellte Dr. Andreas Kurbad in seinen Ausführungen die Frage: „Computergestützte Ästhetik – Fiktion oder bereits Realität?“ Der Referent veranschaulichte, dass sich bei vielen klinischen Indikationen computergestützte Restaurationen von manuell erarbeiteten kaum noch unterscheiden lassen. Er

präsentierten klinische Ergebnisse aus den Bereichen Implantatchirurgie und Weichgewebemanagement. Unter dem Thema „Die Gestaltung der weißen und roten Ästhetik durch minimal-invasive Vorgehensweisen; vollkeramische Versorgungen, Implantate und periodontale Aspekte“ erklärten die Referenten ihre Vorgehensweise zur Erreichung eines schönen Lächelns („digital smile design“). Beide machten die Wichtigkeit der Gesichtsanalyse (mit dem Computer) dem Auditorium klar. Implantatfälle im Oberkiefer werden fast ausschließlich nur mit NobelActive versorgt, da gemäß Dr. Eric Van Dooren das Implantat über die höchste Primärstabilität verfügt. Bei geringem Platzangebot hat er bisher das 3,3 mm schmale Bränemark-Implantat verwendet, zukünftig bei Einzelzahnversorgungen wird hier das neue NobelActive 3,0 mm eine sehr gute Alternative darstellen.

Dr. Oliver Ploder, Dr. Peter Kapeller und Zahntechniker Ronny Hölbl zeigten in ihrem Referat „Chirurgie und prothetische Restaurationen in der ästhetischen Zone“ vor allem Falldokumentationen von chirurgisch-prothetischen Versorgungen. Zum Schluss des Vortrages zeigten die Behandler komplizierte klinische Fälle, die mithilfe von NobelGuide und der ImplantBridge von

Endergebnis ausgehen. NobelClinician unterstützt das sogenannte „prothetic driven planning“, das heißt, es wird implantiert, wo es prothetisch und sicherheitsrelevant vorhersagbar ist. Dr. Zechner sieht die Vorteile in der Nutzung in der dadurch oft vermeidbaren Knochenaugmentation, der geringeren Behandlungsmorbidität und der kürzeren Behandlungszeit.

### Festigkeit von Implantatabutments

Den Abschluss der beiden lehrreichen Tage bestritt das Team aus Spanien, Dr. Oriol Llena und August Bruguera mit dem Vortrag „Synergieeffekte dank Teamarbeit und aufeinander abgestimmten Materialien: zahnärztliche und zahn technische Aspekte“. Besonders hervorzuheben sind hier die neusten Erkenntnisse zur Festigkeit von Implantatabutments aus Lithium-Disilikat, verklebt auf einer Titanbasis. Die neusten Untersuchungsergebnisse aus New York untermauern diese zukunftsrichtige Vorgehensweise. Neben der sehr hohen Festigkeit sprechen zudem die ästhetischen Ergebnisse für sich selbst.

### Ausstellung & Rahmenprogramm

Über 23 nationale und internationale Dentalaussteller freuten sich über den Andrang und die Nachfrage. Auch die parallel durchgeführten Workshops fanden großes Interesse bei den Teilnehmern. In der Nobel Biocare-Lounge demonstrierten Nobel Biocare und Planmeca die Synergien für eine erfolgreiche Implantatlösung, von der Planung mittels NobelGuide bis zur 3-D-Navigation, hin zur fertigen Implantatlösung. Auch KaVo war mit einer speziell eingerichteten Dental Lounge vor Ort, wo sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in gemütlicher, entspannter Atmosphäre über Geräte, Produkte und deren Anwendung näher informieren konnten. Musikalisch wurde einiges geboten: Künstler wie die Wiener Showband „Drumatics“ und die internationale „Las Vegas Band“ sorgten für ausgelassene und tolle Stimmung. Auch an die kulinarischen Gelüste war gedacht: Eine Vinothek mit österreichischen Spitzenweinen sowie ein typisch österreichisches Schmankerl-Büffet sorgten für Gaumenfreuden. **DT**



Abb. 1 & 2: Begrüßung durch Gernot Schuller, Verkaufsleiter für Österreich und Osteuropa, und Josef Richter, Geschäftsleitung Vertrieb Deutschland, Ivoclar Vivadent. – Abb. 3: Musikalisches Showprogramm. – Abb. 4 & 5: Moderation durch Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl und Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz. – Abb. 6: Das Team der Ivoclar Vivadent.

einander entfernt sind. Der Schlüssel zum Erfolg bilden hervorragende Bilddokumentationen und eine klare Kommunikation. Einen wesentlichen Faktor in der ästhetischen Versorgung spielt auch die Funktion, wie die wissenschaftlich unterlegte Präsentation von Univ.-Prof. DDr. Siegfried Kulmer und Zahntechnikermeister Christoph Zabler aus Österreich zeigte.

### Zukunft CAD/CAM-Technologie

In seinem Vortrag „Klinische Aspekte von Chairside-CAD/CAM-Restaurationen“ bot PD Dr. Andreas Bindl, Schweiz, nicht nur einen Überblick über die Entwicklung der CAD/CAM-Technologie, sondern auch darüber, was heute „State of the Art“ ist und wie sich dieser Bereich in Zukunft entwickeln könnte. Laut Dr. Bindl eröffnete insbesondere die Kombination von CEREC und der CBCT („Cone Beam“-Computertomografie) neue Möglichkeiten in der Analyse von Knochenstrukturen und der Planung von Im-

betonte aber auch, dass zur Erreichung von hoch ästhetischen Resultaten nach wie vor ein talentierter Fachmann vonnöten sei.

### Implantatchirurgie

Dr. Rudolf Fürhauser (Main Podium & Workshop), Österreich, betonte im Hinblick auf Standards im Bereich CAD/CAM und ästhetische Restaurationen die Wichtigkeit der initialen Situation und die Kenntnis darüber. Auch sollte der bekannte PES (pink esthetic score) zur Evaluation genutzt werden. Vor allem im Frontzahnbereich ist dem Emergenzprofil besondere Bedeutung zu schenken, da nach Eingliederung der definitiven Krone eine vorhersagbar nur sehr geringe Gingivarezession auftritt. Dr. Fürhauser rundete seinen Vortrag mit Aspekten der Phonetik ab und ging dabei insbesondere auf die Wichtigkeit der Frontzahnpositionen ein.

Dr. Eric Van Dooren, Belgien, und Dr. Christian Coachman, Brasilien,

NobelProcera versorgt wurden. Als das Material der Wahl von Superstrukturen wurden die Arbeiten mit Lithium-Disilikat-Keramik fertiggestellt.

### Neue Software von Nobel Biocare

Im Nobel Biocare-Workshop mit Prof. DDr. Werner Zechner wurde die neue NobelClinician-Software ausführlich vorgestellt. Die Software gehört zum Workflow NobelGuide und erleichtert die digitale Diagnostik und Behandlungsplanung bei implantologischen Versorgungen. Vom Behandler wird erwartet, dass eine übergreifende Analyse (radiologisch, klinisch, ästhetisch) vor Behandlungsbeginn gemacht wird. Werner Zechner warnte davor, dabei typische Planungsfehler – wie z.B. die millimetergenaue Platzierung an messerscharfen Knochenkanten – zu begehen. Denn biologische Remodelling-Prozesse finden – genau wie an normal gesetzten – auch an navigiert platzierten Implantaten statt. Die Planung sollte immer vom gedachten

### Im kommenden Jahr in Zagreb

2012 findet die „Competence in Esthetics“-Fortbildungsreihe vom 9. bis 11. November in Zagreb, Kroatien, statt. Mit dabei werden wieder international renommierte Referenten und Aussteller sein, auch Workshops werden wieder auf dem Programm stehen. Ivoclar Vivadent hofft, zahlreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Konzerthalle Vatroslav Lisinski, mitten im Herzen Zagrebs, begrüßen zu können.

### Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2  
9494 Schaan, Liechtenstein  
Tel.: +423 2353535, Fax: +423 2353360  
info@ivoclarvivadent.com  
www.ivoclarvivadent.com



# Sofortbelastung in der ästhetischen Zone

Sichere Vorgehensweise bei Sofortversorgung ohne größere Augmentationen und bei hoher Primärstabilität. Eine Fallstudie von Dr. Jürgen Schmidt, Buchholz.

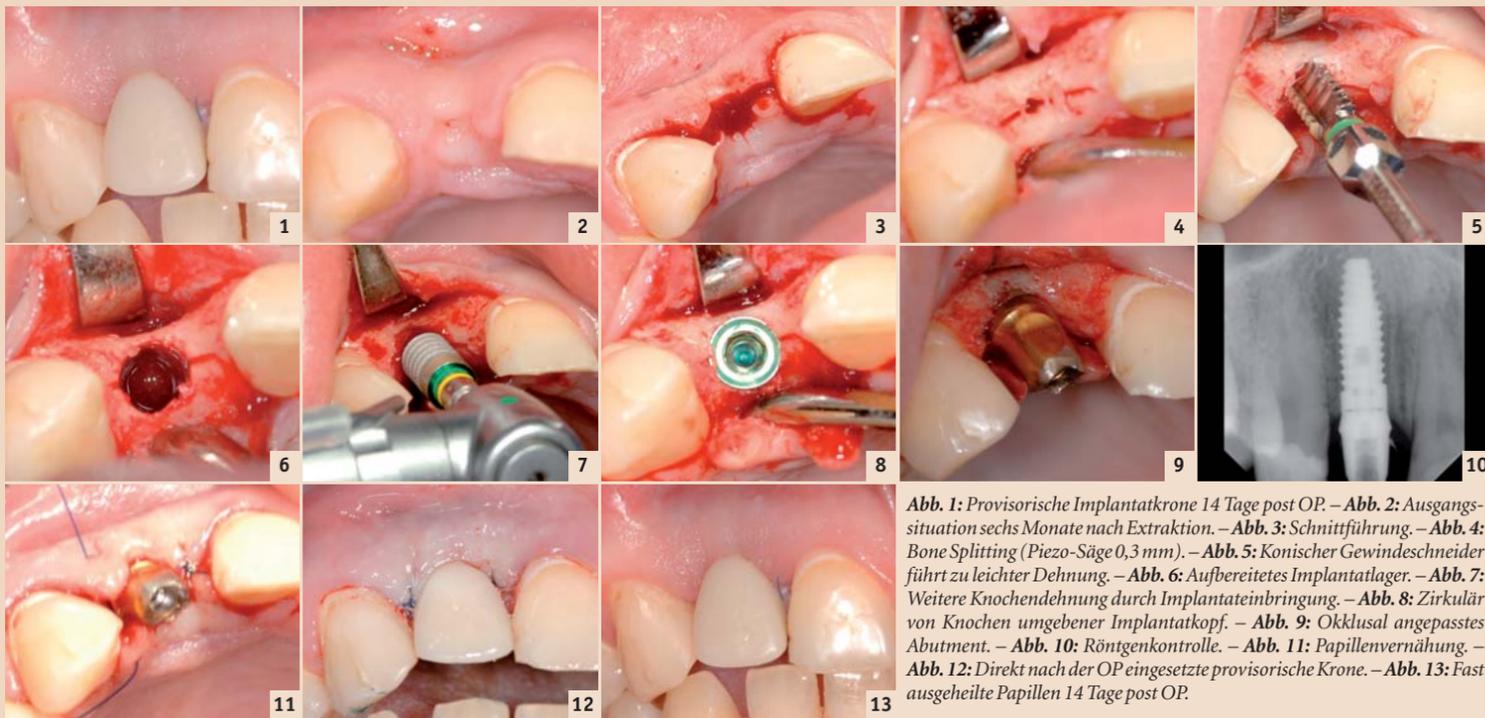


Abb. 1: Provisorische Implantatkronen 14 Tage post OP. – Abb. 2: Ausgangssituation sechs Monate nach Extraktion. – Abb. 3: Schnittführung. – Abb. 4: Bone Splitting (Piezo-Säge 0,3 mm). – Abb. 5: Konischer Gewindeschneider führt zu leichter Dehnung. – Abb. 6: Aufbereitetes Implantatlager. – Abb. 7: Weitere Knochendehnung durch Implantateinbringung. – Abb. 8: Zirkulär von Knochen umgebener Implantatkopf. – Abb. 9: Okklusal angepasstes Abutment. – Abb. 10: Röntgenkontrolle. – Abb. 11: Papillenvernähung. – Abb. 12: Direkt nach der OP eingesetzte provisorische Krone. – Abb. 13: Fast ausgeheilte Papillen 14 Tage post OP.

vor allem konische Implantatsysteme, welche bei einem Bone Splitting eine deutlich bessere Knochenspreizung erzielen. Noch schonender lässt sich die Einzelzahnimplantation mithilfe der computernavigierten Implantation durchführen. Jedoch sprengen diese in der Planung aufwendigen Verfahren zurzeit noch häufig den finanziellen Rahmen des Patienten. Auch ist eine durch die Computernavigation mögliche Versorgung mit einer hoch ästhetischen laborgefertigten Krone vor dem Eingriff wünschenswert, aber oft nicht bezahlbar. ■



Kontakt

Dr. med. dent. Jürgen Schmidt  
Schützenstr. 1, 21244 Buchholz  
info@dresschmidt.de  
www.dresschmidt.de  
  
www.biohorizons.com

Bei Zahnverlust in der ästhetischen Zone sind häufig durch pathologische Prozesse keine optimalen knöchernen Verhältnisse vorzufinden. Um ein vorhersagbares Langzeitergebnis zu erhalten, wird die temporäre Phase mit einem meist herausnehmbaren Interimsersatz überbrückt. Um diese für den Patienten häufig schwierige Zeit so kurz wie möglich zu halten, wird in der folgenden Fallstudie eine sichere Vorgehensweise aufgezeigt. Die klassischen Konzepte der späteren Implantation mit Wartezeiten bis zu vier Monaten führen häufig zu parodontalen Reizungen der umliegenden gingivalen Säume und manchmal sogar zu einer vorübergehenden Lockerung der temporären Haltezähne. Auf der anderen Seite ist die Erfolgsprognose sehr hoch, ein Frühverlust in der Einheilphase bei kompletter gedeckter Einheilung kaum möglich.

Im dargestellten Fall wird eine sichere Sofortversorgung ohne größere Augmentationen und bei sehr hoher Primärstabilität aufgezeigt werden. Die Ausheilzeit der Alveole wird auf sechs bis acht Wochen beschränkt. In dieser Zeit sind alle zahnbedingten apikalen und parodontalen Entzündungsbereiche ausgeheilt, ohne größere horizontale Resorptionen in Kauf nehmen zu müssen. Durch pontigförmige Ausformung der Gingiva mithilfe des Interimsersatzes bestehen optimale ästhetische Voraussetzungen.

Bei unserem Patienten wurde nach konservierender und parodontaler Sanierung der nicht mehr erhaltungswürdige Zahn entfernt. Es lagen sowohl größere Substanzverluste der klinischen Krone als auch apikale Veränderungen vor, die zu der Entscheidung der Extraktion führten. Eine andernfalls notwendige Wurzelspitzenresektion mit der anschließenden Problematik des Stumpfaufbaues bei Läsionen bis auf den knöchernen Rand reichend, führen bei der prothetischen Kronenkonstruktion häufig zu ästhetischen Misserfolgen oder sogar zu Kronenstumpfaufbaulockerung mit der Wurzel. Aus der geplanten sechswöchigen Ausheilzeit,

welche bei der verzögerten Sofortimplantation als ideal anzusehen ist, wurden letztendlich patientenbedingt sechs Monate. Die Resorption des Kieferkammes führte zu diesem Zeitpunkt vor allem zu einer Versmälerung der labio-palatalen Ausdehnung. Die horizontale Höhe war noch vorhanden. Die Gingiva wurde mittels einer froschmaulförmigen Schnitttechnik eröffnet.

Die Aufbereitung des knöchernen Lagers erfolgte leicht unterdimensioniert. Bei einigen Implantatsystemen stehen hierfür mittlerweile – auch bei wurzelförmigen Implantaten – entsprechende Knochenfräsen zur Verfügung. Über einen optionalen Gewindeschneider kann der kortikale Knochen dann noch weiter aufbereitet werden.

Bei schmalen Kieferkammern bieten sich diese konischen Instrumente nach einem Bone Splitting (Piezo) besonders an, um einen ausreichend breiten kristallinen Knochen bei minimalem Aufwand zu erhalten. Eine weitere Knochenspreizung wird dann nochmals über Insertion eines konischen leicht kondensierenden Implantates erzielt. Um zu hohem Druck im lateralen Bereich zu beheben, wird das Implantat mehrmals wieder vor- und zurückgedreht. Die endgültige Position wird mit einem Drehmomentschlüssel (Werte zwischen 35 und 40 Ncm) erreicht.

Im zweiten Schritt wird nun das Abutment den okklusalen Verhältnissen angepasst. Hierbei sollte der provisorische Aufbau möglichst das gleiche Emergenzprofil wie das finale Abutment aufweisen, um spätere knöchernen Resorptionen zu vermeiden. Die Verwendung eines zweiseitigen Implantates bietet den Vorteil einer einfachen Anpassung des gingivalen Verlaufes und der Abutmentlänge außerhalb des Mundes. Anschließend werden die Schleimhautlappen mit zwei Knopfnähten wieder aneinandergesetzt. Die provisorische Krone wird mit einer vorgefertigten Kunststoffkrone, welche entsprechend mit einem selbsthärtenden Material aufgefüllt wird, unkompliziert und kostengünstig an-

gefertigt. Unsere Patienten verlassen nun mit einem leicht unterdimensionierten Schneidezahn die Praxis.

Sicherlich wäre das Ergebnis bei kürzerer Ausheilzeit noch besser

gewesen. Oft kommt es jedoch von Patientenseite zu unerwünschten zeitlichen Verschiebungen, welche dann zu einem höheren chirurgischen Aufwand führen. Hilfreich sind dann

ANZEIGE

## DENTAL 2012



Nicht verpassen!

BERN JUNI 14 | 15 | 16

3 Tage Mittelpunkt für Dentalprofis

- Die grösste Dentalmesse der Schweiz auf über 12 400 m<sup>2</sup>
- Gleichzeitiger SSO-Kongress im selben Gebäude
- Standort Bern: zentrale Lage für die gesamte Schweiz und das nahe Ausland
- Unkomplizierte Anreise aus der ganzen Schweiz und international
- In Zusammenarbeit mit den führenden und wichtigen Verbänden der Schweizer Dentalwelt
- Anmeldung und Informationen auf der Webseite [www.dental2012.ch](http://www.dental2012.ch)

Patronat: Arbeitgeberverband der Schweizer Dentalbranche

Partner: Schweizer Verband der Dentalassistentinnen

Hauptpartner: Schweizerische Zahnärztesellschaft SSO

Swiss Dental Hygienists

Partner: Verband Zahn technischer Laboratorien der Schweiz, VZLS

Partner: Berufsverband für Dentalhygienikerinnen und Dentalhygieniker

Medien Partner:

DENTAL TRIBUNE

ZWP online +

## Transparente Matrizen

Directa bietet mit CoForm Matrix System Anwerdnerfreundlichkeit und Vielseitigkeit.

Das CoForm Matrix System besteht aus einem besonderen Satz vorgeformter transparenter Matrizen aus Zelluloid, die speziell für Kompositrestaurationen im Bereich schwieriger Inzisalkanten und Zahnfrakturen konzipiert wurden.

parente CoForm Matrix. Da die praktischen, vorgefertigten mesialen und distalen Ecken von CoForm nicht am Komposit haften, lassen sie sich nach Lichthärtung der Restauration sehr leicht und widerstandslos entfernen.



Abb. links: Anwendung einer CoForm. – Abb. rechts: Lichthärtung einer CoForm.

Die Matrizen passen sich leicht dem Biss des Patienten an und ermöglichen so eine natürlich aussehende Restauration. Nach dem Ätzen und Bonden werden sie vorsichtig über der Kavität aufgebracht, um Luftblasen zu vermeiden. Sobald sie fest aufgesetzt sind, sollte überschüssiges Kompositmaterial entfernt werden.

Das Produkt ist in vier Größen erhältlich, um nahezu alle klinischen Anwendungen abzudecken: für Eckzähne, Prämolaren und erste Molaren. Die Verpackung besteht aus einem praktischen klinischen Spender mit einem einfachen Größenauswahlsystem zur Bestimmung der geeigneten Form, was die Handhabung für den Arzt erleichtert. ■

Der zentrale Vorteil von CoForm besteht darin, dass es das Kompositmaterial unter erhöhtem Druck in die Hohlräume presst. Im Vergleich zu Einweg-Matrizen verringert das CoForm-System anfallende Überschüsse. Die Lichthärtung erfolgt durch die trans-

### Directa AB

Porschestr. 16 D, 92245 Kümmerbruck  
Tel.: 0172 8961838  
gerhard.kiklas@directadental.com

## Wurzelstift für dauerhaft hochwertige Restaurationen

Rebilda Post System – Das Komplettsystem von VOCO.

Mit dem glasfaserverstärkten Composite-Wurzelstift Rebilda Post präsentiert VOCO eine optimale Ergänzung zum dualhärtenden Stumpfauflauf- und Befestigungsmaterial Rebilda DC. Der

hohe Biegefestigkeit zu einer sehr guten Ermüdungs- und Bruchresistenz der Stifte und damit zu einer langlebigen Restauration. Die zylindrisch-konische Geometrie entspricht dem anatomischen Verlauf der Zahnwurzel, wodurch eine substanzschonende Präparation ermöglicht wird.

### Das System-Konzept

Rebilda Post ist Bestandteil eines kompletten, aufeinander abgestimmten Stiftaufbausystems. Das innovative Wurzelstift-Komplettsystem von VOCO erhöht die klinische Sicherheit, da alle Bestandteile aufeinander abgestimmt und vollständig zur Hand sind, wenn eine postendodontische Versorgung ansteht. Rebilda Post ist in drei Größen (Ø 1,2 mm, Ø 1,5 mm, Ø 2,0 mm) mit den dazugehörigen Bohrern sowohl im Rahmen eines Wurzelstift-Intro-Sets als auch eines kompletten Angebots zur postendodontischen Versorgung erhältlich, wobei das System-Set auf 15 Behandlungen ausgelegt ist. ■

### VOCO GmbH

Anton-Flettner-Straße 1–3  
27472 Cuxhaven  
Tel.: 04721 719-0  
Fax: 04721 719-169  
www.voco.de



Abb. links: Metallstift – Wurzelfraktur! – Abb. rechts: Rebilda Post – dentinähnliche Elastizität!

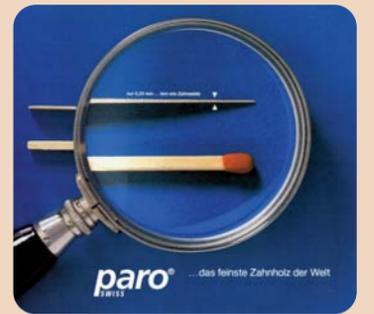
## Prophylaxe statt Prothesen

Mit *paro*® steht dem Spezialisten ein umfangreiches und erfolgreiches Prophylaxesortiment zur Verfügung.

*paro* ist eine eigenständige Marke für Mundhygieneartikel und bietet ein breites Sortiment an qualitativ hochwertigen Zahnpflegeprodukten an. Die Produkte werden in der Schweiz durch die Esro AG hergestellt. So entstehen u.a. Interdental- oder Einbündelbürsten, medizinische Zahnhölzer und *paro* Brush-Sticks. Chemische Produkte von Mundwasser bis zum Zahn Gel und Zahnpasten mit Amin Fluorid runden das Sortiment ab. Bei der Esro AG sind viele einzigartige Produkte entstanden. Bekannte Erfindungen sind beispielsweise: Isolierung des Stahldrahtes bei

Interdental-Bürsten und kunststoffbeflockte Reinigungsartikel.

Ebenfalls engagiert sich *paro* für die Prävention und Zahngesundheit. Gemeinsam mit Universitäten, Hygienikerinnen, Schulen, Zahnärzten und Apotheken setzt es sich für „Prophylaxe statt Prothesen“ ein. In Deutschland sind die Produkte bei Vertriebspartnern oder in der Apotheke erhältlich. Sowohl die Firma Paropharm GmbH aus Singen ([www.paropharm.de](http://www.paropharm.de)) als auch die Firma Profimed GmbH aus Ste-



phankirchen ([www.profimed.de](http://www.profimed.de)) führen das umfangreiche Sortiment dieser Marke. ■

### Esro AG

Dorfstr. 143, 8802 Kilchberg  
Schweiz  
Tel.: +41 44 7231110  
Fax: +41 44 7231119  
info@esro.ch, www.esro.ch

## Natürlich stark gegen Schwellungen

Bromelain und Zink – ein ideales Duo für eine komplikationsfreie Wundheilung.

Nach Zahnextraktionen und implantologischen Eingriffen reagieren die betroffenen Gewebe mit der Ausbildung von Schwellungen und Hämatomen. Das postoperative Ödem darf den Heilungsverlauf jedoch weder verzögern noch die Geweberegeneration beeinträchtigen. Ein komplikationsloser und zügiger Heilungsverlauf setzt eine schnelle Schwellungsreduktion wie auch eine ausreichende Versorgung mit wundheilungsrelevanten Spurenelementen voraus.

bunden mit einer früheren Schmerzfreiheit der Patienten. Eine ideale Er-

mehrals 300 Enzymen im menschlichen Organismus. Eine erhöhte Stoffwechsellaktivität, wie sie in verletzten Geweben vorliegt, ist demnach auf die Verfügbarkeit dieses Spurenelements (Zinkorotat-POS®) angewiesen.

Die abschwellende Wirkung von Bromelain sowie die wundheilungsfördernden Eigenschaften des Zinks tragen somit zur Ergebnissicherung bei dentalen Eingriffen bei. ■



Das proteolytisch wirkende Ananasenzym Bromelain (Bromelain-POS®) reduziert die mit der lokalen Entzündungsreaktion einhergehende Eiweißlast im Gewebe. Konsequenterweise vermindert sich die Schwellung des betroffenen Areals deutlich schneller, ver-

gänzung findet die Enzymtherapie in einer Sicherstellung der Zinkversorgung der Patienten. Zink ist Bestandteil von

### URSAPHARM

Arzneimittel GmbH  
Industriestraße 35  
66129 Saarbrücken  
Tel.: 06805 9292-0  
Fax: 06805 9292-88  
info@ursapharm.de  
www.ursapharm.de

## Facettenreiches Instrument gegen Zahnstein

PS Perio Slim erleichtert den interdentalen und subgingivalen Zugang.

Facettenreichstes Mitglied der EMS Swiss Instruments ist zurzeit das Instrument PS Perio Slim. Es ist für beinahe 90 Prozent aller Zahnsteinentfernungen zu nutzen. Mit diesen Möglichkeiten überraschte es laut einer 2010 von EMS durchgeführten Umfrage einige Zahnärzte. Nicht allen war bewusst, dass die schlankere Form des Instruments dieses Leistungspotenzial besitzt. 70 Prozent dünner und 40 Prozent länger als ein typisches P-Instrument erleichtert es den interdentalen und subgingivalen Zugang. So schont der Zahnarzt das Weichgewebe und minimiert das Schmerzgefühl bei seinen Patienten. Ein effizienteres und ergonomisch besseres Arbeiten ist für den Behandler gewährleistet.

3.000 Zahnsteinentfernungen stand. 93 Prozent der 1.000 befragten Zahnärzte bestätigen, dass dank der langen Lebensdauer des Instruments die Kosten pro Behandlung gesenkt werden

Die Kopien können mit der Qualität und Langlebigkeit der EMS Swiss Instruments nicht mithalten. Denn: Hochwertiger biokompatibler Chirurgiestahl wird im aufwendigen, präzisen und kontrollierten Herstellungsprozess geformt, gehärtet und speziell poliert. Ergebnis ist eine feine, äußerst glatte Materialoberfläche, die die Instrumente deutlich stabiler, sicherer und langlebiger macht. ■



konnten. Damit sieht man in preiswerten „No-Name-Produkten“ keine Alternative.

### EMS Electro Medical Systems GmbH

Schatzbogen 86  
81829 München  
Tel.: 089 427161-0, Fax: 089 427161-60  
info@ems-ch.de, www.ems-dent.com

# Innovatives Zahnfüllungsmaterial

Kalziumhydroxid-Creme für die temporäre und desinfizierende Wurzelkanaleinlage.

Das seit Jahrzehnten in der Endodontie und restaurativen Zahnheilkunde bewährte Kalziumhydroxid, das üblicherweise als Pulver/Flüssigkeit oder gebrauchsfertig in Spritzen angeboten wird, liegt nun in einer modernen Applikationsform vor: R-dental bietet Cal de Luxe® als Packung mit 25 luftdicht versiegelten Kalziumhydroxid-Portionsblister an.



Cal de Luxe® ist indiziert zur indirekten Pulpaüberkappung in Fällen von Caries profunda (Cp) zur direkten Pulpaüberkappung (P) bei einer Pulpaeröffnung sowie als temporäre Ein-

lage im Rahmen einer Wurzelkanalbehandlung.

Die Applikation aus den luftdicht versiegelten Blister ist sehr hygienisch und wirtschaftlich. Zudem wird das Problem der Aushärtung der Kalziumhydroxid-Creme in Sprit-

zen (Karbonatisierung, Kalzitbildung) vermieden. Die cremige Konsistenz von Cal de Luxe® ermöglicht eine tropffreie Entnahme mittels Lentulo und der hohe pH-Wert von 12 hat eine stark bakterizide Wirkung. Die Creme ist wasserlöslich und kann leicht revidiert werden. Zudem stellt die hohe Röntgenopazität eine gute röntgenologische Kontrolle der Behandlung sicher. ■

## R-dental

Dentalerzeugnisse GmbH  
Winterhuder Weg 88, 22085 Hamburg  
Tel.: 040 22757617, Fax: 040 22757618  
info@r-dental.com, www.r-dental.com

Biß zur Perfektion

# Neu: Spiegelhilfen aus Hartschaum

Zahnärzte und Prophylaxekräfte erhalten mit IsoVue™ sehr gute Sicht auf den Behandlungsbereich.

Die aus Hartschaum und Spiegelfolie bestehenden Spiegelhilfen IsoVue™ sind biegsam und mit Faltnuten versehen. Sie lassen variable Positionierungen zu, um das Offenhalten des Mundes zu erleichtern, die Zunge und die Wangen zurückzuhalten und die Feuchtigkeitskontrolle durch das Fernhalten des Speichelflusses von der Präparation zu verbessern.



Applikationen und Vorteile auf einen Blick:

- Bilaterale Spiegelhilfe**
  - Patient kann entspannt „zubeißen“
  - Mund bleibt für Arzt oder Prophylaxe geöffnet
  - Interokklusale Dimensionen veränderbar, wenn erforderlich
  - Unterschiedliche Größen verfügbar
- Zungenretraktion**
  - Bietet einen größeren „zungenfreien“ Arbeitsbereich
  - Komfortabel für Patienten
- Speichelflusshemmung**
  - Zungenretraktion minimiert Speichelfluss
  - Keine verrutschenden Watterollen notwendig, Wangen- und Lippenretraktion
  - Geteilte Struktur mit Falznut erlaubt schnelle und akkurate Platzierung der Aufbisshilfe
  - Wangen und Lippen werden komfortabel zurückgehalten
- Spiegel und Beleuchtung**
  - Stationäre Spiegelfläche
  - Verspiegelte Oberfläche erlaubt akkurate Sicht
  - Beleuchtung dunkler Innenmundpartien
  - Kein Glas, bricht nicht

IsoVue™ werden in zwei unterschiedlichen Formen und in jeweils drei Größen angeboten, um den unterschiedlichen Mundformen gerecht zu werden. Die Anterior-Variante ermöglicht den Blick auf etwa drei Viertel des Mundinneren, die Quadranten-Variante gibt die Sicht auf etwa eine Hälfte des Mundes frei.

Die verspiegelte, glasfreie Oberfläche reflektiert das Licht auf sowie in die

oralen Kavitäten, erhellt den Behandlungsbereich und hilft damit, die Produktivität zu steigern. Die neuen Spiegelhilfen sind einfach anzuwenden, zu platzieren und durch die abgerundeten, anpassungsfähigen Kanten sehr patientenfreundlich.

Die Starterkits sind mit 60 Stück Anterior- oder Quadrantenform, jeweils 20 Stück je Größe S, M + L erhältlich, die Einzelkits mit 40 Stück Anterior- oder Quadrantenform, in S, M oder L.

## Besonderes Einführungsangebot

Alle Leser der *Dental Tribune German Edition* erhalten bis zum 31. Dezember 2011 ein besonderes Einführungsangebot: Bei Bestellung beider Starterkits erhalten Praxen diese zum Gesamtpreis von 99€, inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten. ■

## Centrix, Inc.

770 River Road, Shelton  
CT 06484 USA  
Vertrieb Deutschland:  
Schlehdornweg 11a, 50858 Köln  
Tel.: 0221 530978-0, Fax: 0221 530978-22  
www.centrixdental.de

# Leistungsstarkes Winkelstückprogramm

NSK setzt mit der Ti-Max Z Serie neue Standards.

Die Einführung der Ti-Max Z Serie – einer äußerst langlebigen und leistungsstarken Instrumentenreihe – ist das Ergebnis eines Forschungs- und Entwicklungsauftrags, bei dem keine Kompromisse in Bezug auf Produktion und Kosten eingegangen wurden. In der Praxis arbeitet die Ti-Max Z Serie mit einem bemerkenswert niedrigen Geräuschpegel und praktisch ohne Vibrationen. So wird die Aufmerksamkeit des Praktikers zu keiner Zeit abgelenkt und der Patientenkomfort weiter verbessert.

Darüber hinaus verfügt die Ti-Max Z Serie über die kleinsten Kopf- und die schmalsten Halsdimensionen weltweit in dieser Klasse, wodurch auch die Sicht

auf die Präparationsstelle bisher ungeahnte Dimensionen annimmt. Alle Titanwinkelstücke sind mit einem Mikrofilter ausgestattet, der verhindert, dass Partikel ins Spraysystem gelangen.



Dadurch ist jederzeit eine optimale Kühlung gewährleistet. NSK unterstreicht die herausragenden Eigenschaften in Bezug auf die Lebensdauer der Instrumente mit einer dreijährigen Garantie für die roten Winkelstücke Z95L und Z85L. Die Getriebeteile der Instrumente wurden unter Verwendung von aufwendigster 3-D-Simulationssoftware entwickelt,

um in Bezug auf Langlebigkeit und Minimierung des Geräuschpegels optimale Ergebnisse zu erzielen. Darüber hinaus wird auf den Getriebeteilen eine spezielle DLC-Beschichtung („Diamond-Like Carbon“) angebracht, welche die Haltbarkeit drastisch erhöht.

Ti-Max Z ist ein Instrument, das minimal ermüdet und zudem eine optimale Balance und konkurrenzlose Langlebigkeit bietet. ■

## NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8  
65760 Eschborn  
Tel.: 06196 77606-0, Fax: 06196 77606-29  
info@nsk-europe.de, www.nsk-europe.de

# 11. UNNAER IMPLANTOLOGIE TAGE

3./4.2.2012 | UNNA

PARK INN HOTEL KAMEN/UNNA



## VERANSTALTER

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com

SCAN MICH



Programm



Bilder



Artikel

oemus

## FAXANTWORT 0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zu den 11. UNNAER IMPLANTOLOGIE TAGEN am 3./4. Februar 2012 in Unna zu.



E-MAIL-ADRESSE

PRAXISSTEMPEL

# BIOLASE®

*waterlase*\*iPlus™

## State of the Art

**Duale Wellenlänge (2780 nm + 940 nm – iLase)**

**Breites Behandlungsspektrum**

**Leistungsstark (600 mj)**

**Leichte Menüführung**

**Hoher Patientenkomfort**



**Biolase Deutschland/NMT München GmbH**

[www.biolase-germany.de](http://www.biolase-germany.de)

[info@biolase-germany.de](mailto:info@biolase-germany.de)

Tel.: 089-610 89 380



# ENDO TRIBUNE

— The World's Endodontic Newspaper · German Edition —

No. 12/2011 · 8. Jahrgang · Leipzig, 7. Dezember 2011



## Ziel: Stabilisierung des Zahnes

Bei einer inneren Resorption kann es zur Schwächung und zum Bruch des betroffenen Zahnes kommen. Hier hilft der Einsatz von glasfaserverstärkten Wurzelstiften. Von Dr. Maxim Stošek et al. ▶ Seite 20



## Innovative Wurzelbehandlung

MICRO-MEGA hat zwei neue Endomotoren in den Markt eingeführt. Die bekannten Feilensysteme Revo-S und R-Endo können damit optimal zum Einsatz gebracht werden. ▶ Seite 22



## Endodontie auf einem guten Weg

Vom 3. bis 5. November 2011 fand die zehnte DGEndo-Jahrestagung, die gleichzeitig den Einstand der DGET darstellte, in Bonn statt. Highlight des Kongresses war die Live-OP mit Prof. Kim. ▶ Seite 23

## Regenerative Endodontie

**Paradigmawechsel bei der Behandlung von unreifen, nekrotischen Zähnen: Laut Forschungsergebnissen könnten Stamm- und Vorläuferzellen u.a. aus Pulparesten zur Wiederbesiedlung von sterilisierten Pulpahöhlen beitragen.** Von Dr. Richard Steffen, Dr. Caroline Moret, Dr. Hubertus van Waes, Schweiz.

Avulsionen unreifer Frontzähne mit offenen Apizes und noch dünnen Wurzelwänden verlangen nach einer möglichst schnellen Replantation.<sup>1,2</sup> Auch wenn solche Replantationen unter optimalen Bedingungen ablaufen, werden derart traumatisierte Zähne häufig nach der Abheilung Pulpanekrosen aufweisen.<sup>2</sup>

fizierten, devitalen unreifen Zähnen zu generieren.<sup>4,6,32</sup> Dies gelang auch bei akut gangränösen, fistelnden, apikal periodontitischen Zähnen.<sup>8,9,32</sup>

Mit dem Begriff „Regenerative Endodontie“ werden alle damit verbundenen Prozesse beschrieben, wie zum Beispiel weiteres Wurzelwachstum, Re-

Behandlungsmöglichkeit ist das Setzen von MTA-Plugs (Stopfen) direkt an den offenen Wurzelspitzen. Diese Plugs dichten die Kanäle zum apikalen Weichgewebe hin ab und können gleichzeitig der folgenden Wurzelfüllung als apikale Barrieren dienen.<sup>13</sup> Apikale MTA-Plugs sind zwar schwierig zu setzen, haben

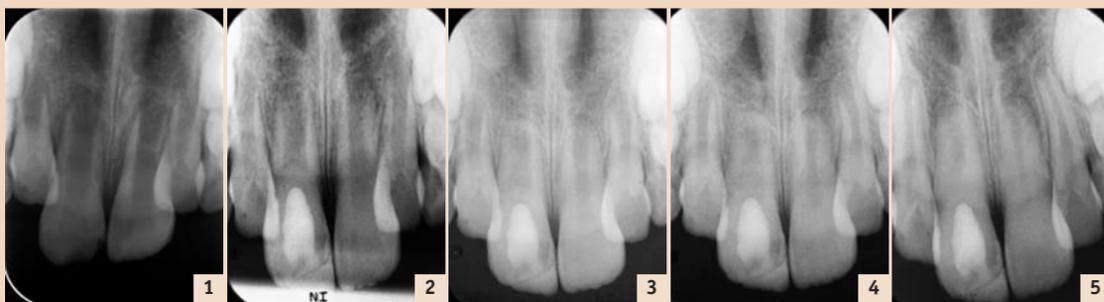


Abb. 1: Rx am Unfalltag. – Abb. 2: Rx nach Sterilisation und PC-Einlage und SAT-Versorgung. – Abb. 3: Rx drei Monate nach Einlage. – Abb. 4: Rx zehn Monate später zeigt Wurzelreifung. – Abb. 5: Rx 14 Monate nach der Behandlung zeigt eine deutliche Apexbildung und Wurzelwandwachstum.

In ungünstigeren Fällen kommt es auch zu gangränösen Infektionen, welche dann zu Abszessen und Fistelungen führen.<sup>7,22,32</sup> Optimale Replantationstechniken und schnelle Replantationen verringern die Gefahr von Infektionen.<sup>3</sup> Ebenso ist ein offener Apex von über 2 mm Durchmesser von Vorteil, denn dadurch erhöht sich die Chance auf eine erfolgreiche Revaskularisation und Pulparegeneration deutlich.<sup>3,32</sup> Wenn es zum Absterben des Pulpagewebes gekommen war, waren bisher die Aussichten auf eine erfolgreiche endodontische Behandlung unreifer Frontzähne eher schlecht. In den letzten Jahren jedoch wurde in einer ganzen Serie von Fallberichten gezeigt, dass es möglich ist, das Wurzelwachstum wieder anzuregen und auch vitales Pulpagewebe bei in-

vaskularisation des Wurzelkanals, Zunahme der Wurzelwandstärke und die Bildung eines mehr oder weniger physiologischen Apex.<sup>18,19</sup> Es kann hier von einem „Paradigmawechsel“ gesprochen werden, wenn unreife devitale Zähne nicht mehr wurzelgefüllt, sondern regenerativ endodontisch zum Wachstum angeregt werden.<sup>11,12,19,32,35</sup>

Das Behandlungsvorgehen für unreife devitale Wurzelkanäle war traditionell der Versuch einer Wurzelfüllung.<sup>3,12</sup> Erste Versuche einer Apexifikation wurden mit wiederholten Kalziumhydroxid-Einlagen unternommen. Durch diese Einlagen erhoffte man sich eine Elimination der infektiösen Keime aus den Wurzelkanälen und die Bildung einer wie auch immer gearteten, apikalen Barriere der offenen Wurzel. Eine weitere

aber den Vorteil, dass die Behandlungen relativ schnell abgeschlossen werden können. Der Nachteil der Kalziumhydroxid- und MTA-Techniken ist jedoch, dass das Wurzelwachstum endgültig gestoppt wird und die Zähne mit ihren dünnen Dentinwänden in einem unreifen und stark frakturgefährdeten Zustand verbleiben.<sup>12,13,19</sup> Lange Einlagezeiten von Kalziumhydroxid setzen überdies die Frakturresistenz des Dentins deutlich herab und Verluste durch Frakturen solcher Art behandelte Zähne sind beinahe die Regel.<sup>2,3</sup>

Regenerative endodontologische Behandlungen beginnen mit einer Desinfektion der infizierten Pulpahöhle. Ausgedehnte Spülungen mit NaOCl haben einen guten desinfizierenden und

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Endodontie: Erfolgreicher als je zuvor!

Statement von Priv.-Doz. Dr. David Sonntag\*



In Brasilien gibt es seit mehr als 20 Jahren postgraduierte Masterstudiengänge, die heute an 28 Universitäten des Landes angeboten werden. Diese Tatsache wurde mir bekannt, nachdem brasilianische Professoren kürzlich einen deutschen, endodontologischen Vortrag zur Wurzelkanalbehandlung mit den Worten kommentierten: „Wir sind so froh, dass die Endodontie in Deutschland endlich besser geworden ist!“

In den letzten zehn Jahren hat sich bei uns viel verändert: Endodontische Fachgesellschaften wurden gegründet, der Abschluss eines Curriculums Endodontie ist für viele Kollegen eine Selbstverständlichkeit geworden, der erste deutsche Masterstudiengang hat begeisterte Teilnehmer gefunden, die Aufbereitung von Wurzelkanälen ist einfacher als je zuvor und es gibt erste Schritte für pulparegenerierende Therapien. Bei dieser Wertschätzung und Aufwertung der Endodontie ist es nicht verwunderlich, dass heute in Deutschland mehr Wurzelkanalbehandlungen als je zuvor durchgeführt werden.

Die Fortschritte der endodontischen Therapie gehen gleichermaßen von Hochschule und Industrie aus, wenn auch mit

unterschiedlichen Schwerpunkten. Bei zukunftsweisenden regenerativen Therapien ist die Hochschule mit sämtlichen Forschungsmöglichkeiten gefragt. Nur gute Grundlagenforschung sowie klinische Studien können regenerativen Therapieverfahren dazu verhelfen, sich zu etablieren.

Auf der anderen Seite schaffen mutige Schritte von der Industrie Fakten, die nie eine politische Mehrheit in Gremien finden würden: Seit diesem Jahr gibt es Einmalinstrumente aus Nickel-Titan, die nur für den Gebrauch an einem Patienten freigegeben sind. Damit ist die potenzielle Übertragung von Erkrankungen ausgeschlossen und das Frakturrisiko von Instrumenten kann deutlich reduziert werden.

Die Entwicklung der letzten zehn Jahre vor Augen ist zu hoffen, dass die Anstrengungen und das Interesse für die Endodontie nicht abnehmen. Vielleicht schaffen wir es demnächst nicht nur im Fußball den Brasilianern auf Augenhöhe zu begegnen, sondern auch auf dem Gebiet der Endodontie.

\*Heinrich-Heine-Universität, Poliklinik für Zahnerhaltung, 40225 Düsseldorf

ANZEIGE

| Kursreihe 2012 | | Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |

**neu!**

## veneers von a-z

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

inkl. DVD

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de, www.oemus.com

0341 48474-390

faxantwort  
0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zur Kursreihe 2012 „Veneers von A-Z“ mit Dr. Jürgen Wahlmann zu.

E-MAIL-ADRESSE

PRAXISSTEMPEL

DTG 12/11

## ← Fortsetzung von Seite 17

gewebsauflösenden Effekt.<sup>11,12,20,33</sup> Es sind Fälle beschrieben, bei denen nur durch NaOCl-Spülungen und einem anschließenden Kronenverschluss eine Pulparegeneration erreicht werden konnte.<sup>29</sup>

Oft sind jedoch die pathogenen Erreger in den Pulpahöhlen mit NaOCl alleine nicht zu beseitigen. Besonders bei längerer Zeit schon gangränösen Zähnen sind die Erreger in die Dentinwände eingedrungen.<sup>29,32</sup> Eine Analyse der Erreger bei infizierten Pulpen ermöglicht den Einsatz von keimspezifischen Antibiotika zur Desinfektion von Pulpahöhlen.<sup>27,31</sup> Ein solches Vorgehen wurde Ende des letzten Jahrtausends für infizierte Milchzahnpulpen vorgeschlagen.<sup>17,27</sup> Bei diesem Verfahren werden die Erreger in den Pulpahöhlen mit einer Mischung aus drei, dem spezifischen Erregerspektrum angepassten Antibiotika (Tri-Antibiotikapasten) eliminiert. Die für dieses Vorgehen verwendete Antibiotikamischung ist eine Kombination von Ciprofloxacin, Metronidazol und Minocycline. Diese Mischung hat sich im klinischen Einsatz auch bei Milch- und bleibenden Zähnen als sehr wirkungsvoll bei der Elimination von Keimen in den infizierten Pulpahöhlen erwiesen.<sup>31,32,33,36</sup> Aufgrund der starken Tendenz, das behandelte Dentin grünlich zu verfärben, wird das zur Wirkstoffklasse der Tetracycline gehörende Minocyclin seit einiger Zeit auch durch Cefuroxim oder auch Amoxicillin ersetzt.<sup>21,26</sup> Sato et al.<sup>27</sup> haben in einer Studie zu der Wirksamkeit verschiedener Antibiotika gezeigt, dass Amoxicillin ein sehr ähnliches Wirkungsspektrum wie Minocyclin hat. Es gibt aber auch Berichte von Verfärbungen bei der Verwendung von Amoxicillin in Tri-Antibiotikapasten.<sup>20,25</sup> Da Amoxicillin zur Gruppe der  $\beta$ -Lactam-Antibiotika gehört, ist bei der großen Zahl der Penicillinallergien von einer Verwendung in der Pulpahöhle – welche Sensibilisierungen auslösen kann – abzuweichen. Die Verwendung von Cefuroxim anstelle des verfärbenden Minocyclin scheint zurzeit der beste Ersatz zu sein.<sup>12,34,35</sup>

Wird das Tri-Antibiotikapulver statt mit Wasser mit Propylenglykol angemischt, ermöglicht dies eine deutlich tiefere Penetration der antibiotischen Wirkstoffe in das bakterienbelastete Dentin. Dem hygroskopischen Propylenglykol wird zur Stabilisierung zudem fettendes Macrogol beigemischt.<sup>10</sup>

Nach erfolgter Desinfektion der Pulpahöhlen und Ausspülen der AB-Mischung mittels NaOCl wird durch mechanische Reizung des vitalen apikalen Gewebes eine Blutung in die Pulpahöhle provoziert. Diese Einblutung in den Kanal wird ca. 3 bis 4 mm unter der Schmelz-Zement-Grenze mittels Wattepellets gestoppt. Ein so gebildetes Blutkoagulum wird mit einem MTA-

oder PZ-Plug verschlossen.<sup>11,15,25,32</sup> Besonders vorteilhaft kommen dann die sehr gut dichtenden und bioverträglichen Eigenschaften des MTA/PZ zum Tragen. PZ hat gegenüber dem MTA bei Frontzähnen den Vorteil, weniger Verfärbungen zu verursachen.<sup>5,11</sup> Aus dem so generierten Blutkoagulum entsteht neues intrakanaläres Ersatzgewebe. Das Koagulum dient dem einwachsenden, mehr dem Zement als dem Dentin gleichenden Gewebe als Leitstruktur. Dieses Ersatzgewebe kann zu weiterem Dickenwachstum der Dentinwände, einem Zahnängenwachstum und einer Apexbildung an der Wurzelspitze führen.<sup>11</sup> Der folgende Fallbericht beschreibt das Vorgehen bei einer regenerativen endodontischen Behandlung mit Tri-Antibiotikapaste (Mischung von Ciprofloxacin, Metronidazol, Cefuroxim), welche als Medikament zur Desinfektion einer devitalen, infizierten Pulpa eingesetzt werden.

tionen entlassen. Eine Unfallnachkontrolle am nächsten Tag zeigte eine normale Wundheilung. Nach zehn Tagen wurde die Schiene entfernt. Die Wundheilung war weiterhin normal.

Bei einer Kontrolle weitere vier Wochen später bemerkte die behandelnde Zahnärztin eine erhöhte Zahnbeweglichkeit sowie eine Fistelbildung bukkal an Zahn 11. Es erfolgte eine Überweisung an die Station für Kinderzahnmedizin der Universität Zürich.

## 1. Nachkontrolle

Bei der ersten Kontrolle ergab sich hier folgendes Bild: Der Zahn 21 war normal beweglich und zeigte keinerlei Anzeichen von Unfallfolgen. Der Zahn 11 zeigte eine Schmelz-Dentin-Fraktur, stark erhöhte Zahnbeweglichkeit sowie einen Fistelausführungsgang bukkal des Zahnes 11. Ein bereits durch die überweisende Kinderzahnärztin angefertigtes Röntgenbild zeigte beide



Abb. 6: Situation eine Woche nach dem Unfall. – Abb. 7: Situation zwei Wochen nach der Sterilisation, vor der SAT-Versorgung. – Abb. 8: Situation vor SAT-Versorgung (die Fistel ist verschwunden). – Abb. 9: Situation 16 Monate nach dem Unfall.

## Fallbericht

Ein Junge im Alter von sieben Jahren und vier Monaten erlitt mit seinem Fahrrad einen Unfall mit Traumafolgen im Gesicht. Neben Schürfwunden an Lippe und Kinn hatte der Junge am Zahn 11 eine Schmelz-Dentin-Fraktur ohne Pulpabeteiligung und am Zahn 21 eine Dislokationsverletzung mit Verlagerung des Zahnes nach koronal. Bereits eine Stunde später konnte bei einer Kinderzahnärztin eine Notfallversorgung vorgenommen werden. Die allgemeinmedizinische Krankengeschichte des Patienten war unauffällig und eine früher durchgeführte Tetanusprophylaxe war noch wirksam. Zu Beginn der Notfallbehandlung wurden die Zähne 11 und 21 mittels Lokalanästhesie mit 1,2 ml Ultracain® (Sanofi-Aventis, Paris, Frankreich) versorgt. Nach einer ausreichenden Wartezeit wurde der Zahn 21 mit sanftem Fingerdruck in seine ursprüngliche Position reponiert. Mit der Säure-Ätztechnik (UltraEtch, Ultradent, South Jordan, USA; Tetric-Flow, Ivovlar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) und einer gestanzten Titanfolie (TTS-Schiene, Medartis, Basel, Schweiz) wurde der Zahn 21 gesichert. In den Schienungsverband wurden die Zähne 53, 11, 21, 63, 64 einbezogen. Da zum Zeitpunkt des Unfalls die Zähne 12 und 22 gerade im Durchbruch waren, konnten diese Zähne nicht in die Schienung mit einbezogen werden. Die Schmelz-Dentin-Wunde am Zahn 11 wurde nicht versorgt. Der Patient wurde begleitend mit Hygiene- und Verhaltensinforma-

tionen einrotiert. Nach einer Säuberung der Krone wurde der Zahn mit 3 mm Cavit (ESPE, Seefeld, Deutschland) verschlossen.

Die Diagnose war eine Pulponekrose bei Zahn 11 mit infiziertem Wurzelkanal, einer damit verbundenen chronisch periapikalen Entzündung sowie einer Fistelbildung an der Grenze der beweglichen Gingiva apikal von Zahn 11.

Als Ursache dieser Erkrankung steht das vor sieben Wochen erlittene Trauma im Vordergrund. Nach Abwägen der Vor- und Nachteile erscheint eine regenerative, endodontische Therapie von Zahn 11 am erfolgversprechendsten.

## Therapie

Der Zahn 11 wurde mit Kofferdam isoliert. Das Arbeitsgebiet und das umgebende Kofferdamfeld werden jeweils vor den weiteren Behandlungsschritten mit 1 % NaOCl-Lösung desinfiziert. Mithilfe einer Lupenvergrößerung wird beim Zahn 11 ein Arbeitszugang zum Pulpakavum präpariert. Es konnte ein einziger großlumiger Wurzelkanal identifiziert werden. Aus dem Kanal ergoss sich nach der Eröffnung ein blutiges, purulentes Exsudat. Der Kanal wurde dann mit 60 ml 1 % NaOCl-Lösung gespült. Die abgerundete, nur seitlich geöffnete Spülnadel (Hawe Irrigation Probe, Gauge 23, Hawe Neos SA, Gentilino, Schweiz) wurde dabei um 2 mm weniger als die auf dem Aus-

## Abkürzungen

MTA = Mineral Trioxid Aggregate  
PZ = Medizinischer Portlandzement  
Ca(OH)<sub>2</sub> = Kalzium-Hydroxid-Paste  
NaOCl = Natrium-Hypochlorit-Lösung

gangsröntgenbild gemessene Wurzellänge eingeführt. Es wurde strikt darauf geachtet, beim Spülen keinen Druck aufzubauen, damit keine Spüllösung über den Apex gepresst wird. Danach wurde das Kanallumen mit sterilen Papierspitzen vorsichtig getrocknet. Die Antibiotikamischung (20 mg Ciprofloxacin, 40 mg Cefuroxim, 40 mg Metronidazol, Macrogol/Propylenglykol, von der Kantonsapotheke Zürich hergestellt) wurde vorbereitet (gemäß Anleitung, Kapselpulver und Tubeninhalte zu einer dicken Paste angemischt). Diese Paste wurde vorsichtig mit einem Lentulo in den Wurzelkanal bis ca. 3 mm vor den

dizinischen Portlandzement (Medcem GmbH, Weinfelden, Schweiz) verschlossen. Auf den noch feuchten Zement wurde ein steriles Kunststoffpellet gebracht und die Kavität mit Cavit versorgt.

## Definitive Versorgung

Weitere drei Wochen später kam der Patient zur definitiven Versorgung des Zahns. Nach der Entfernung des provisorischen Füllmaterials und des Kunststoffpellets wurden die Schmelzränder finiert und mit der Säure-Ätz-Technik mit Komposit (Tetric®, Ivovlar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) verschlossen sowie die frakturierte Stelle versorgt. Zum Schluss wurde noch ein Röntgenbild angefertigt. Die folgenden 18 Monate wurde der Zahn viermal nachkontrolliert. Während dieses gesamten Zeitraumes war der Patient beschwerdefrei. Klinisch konnten bereits zwei Monate nach dem Verschluss erste Sensitivitätszeichen ausgelöst werden. Diese blieben weiterhin eindeutig. Klopfeschall, Beweglichkeit und Gingivaverlauf waren die ganze Zeit über unauffällig. Die Farbe des Zahnes war im Vergleich zum nicht behandelten Nachbarzahn etwas opaker. Die radiologischen Kontrollen zeigten eindeutige Zeichen von weiterer Wurzelreifung sowie einer Längenzunahme, einer Einengung des Kanallumens und der Bildung einer Wurzelspitze. Die periapikale Knochenläsion am Zahn 11 war in zwei Monaten ausgeheilt. 18 Monate posttherapeutisch konnte radiologisch keine Differenz zum nicht behandelten und spontan obliterierten Zahn 21 ausgemacht werden.

## Diskussion

Bereits 1961 hatte Nygaard-Østby erste Untersuchungen zur regenerativen Endodontie unternommen.<sup>32</sup> Die Ergebnisse führten aber nur in wenigen Fällen zu funktionsfähigen Pulpa-Dentin-Komplexen. Die gegenwärtige Forschung zur regenerativen Endodontie beschäftigt sich mit den verschiedensten Schwerpunkten: Wurzelkanalrevaskularisation, postnatale Stammzellentherapie, Pulpaimplantationen, Proteingerüstimplantationen (scaffold implants), Gefäßbestandteilinjektionen in die Pulpahöhle, dreidimensionales Cell-printing und Gene-Transfer-Methoden.<sup>32,37</sup> Den Klinikern bleibt die Aufgabe, aus diesen zum großen Teil noch im Versuchsstadium stehenden Methoden ein alltagstaugliches Verfahren auszuwählen. Zahlreiche Fallberichte über erfolgreiche, regenerative endodontische Behandlungen zeigen, dass es mit der oben skizzierten Methode zu einem grundlegenden Behandlungswechsel bei devitalen unreifen Zähnen gekommen ist. Hargreaves et al.<sup>15</sup> weisen auf einige grundlegende Beobachtungen hin.

Erstens ist ein weit offener Apex eine physiologische Notwendigkeit zum Wiedereinwachsen des Gewebes. Zweitens ist das jugendliche Alter eines Patienten Voraussetzung für die Existenz von Stammzellen in der Apexregion der Zähne.

Drittens erscheint es sehr wichtig, die Kanalwände nicht mechanisch zu bearbeiten. NaOCl scheint hierbei das ideale Spülmittel zu sein.

Viertens sollte Ca(OH)<sub>2</sub> unbedingt als Einlagemittel vermieden werden. Es herrscht Einigkeit in der Literatur, dass Ca(OH)<sub>2</sub> im Wurzelkanal zelltoxisch auf die Stammzellen in der Apexregion und denen der apikalen Papille wirkt.<sup>15</sup> In allen Studien, in welchen Ca(OH)<sub>2</sub> zur Kanalsterilisation verwendet wurde,

ANZEIGE

Happybirthday 

www.zwp-online.info  
FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

 Auch in Österreich und der Schweiz! 

fand kein Wurzelwuchs-  
tätigkeit statt.<sup>15,32</sup> Fünftens führen die pro-  
vozierten Blutungen in die desinfizierte  
Pulpaöhle hinein zu Koageln, aus wel-  
chen wiederum Proteingerüste (protein  
scaffolds) entstehen. Diese wiederum  
sind die Basis zur gewebsstrukturierten  
Regeneration.<sup>14</sup> Von vielen Autoren  
wird außerdem der koronale Verschluss  
der frisch behandelten Pulpaöhle mit  
MTA/PZ als weitere wesentliche Er-  
folgskomponente aufgeführt.<sup>4,9,12,25</sup>

All diese Fallberichte haben aber  
nicht schlüssig erklären können, was  
wirklich zu der Revaskularisation bezie-  
hungsweise zu der regenerativen Neu-  
organisation des Pulpagewebes geführt  
hat. Einige Autoren vermuteten Reste  
von Pulpazellen, welche im nekrotischen  
Pulparaum überlebt hatten.<sup>23,33,37</sup>  
Aktuelle Studien haben im Tierversuch  
(Hundezähne) gezeigt, dass die Zellen,  
welche regeneratives Potenzial haben,  
vorwiegend aus den Parodontalligamen-  
ten stammen.<sup>12,37</sup> Die regenerierten  
Strukturen haben histologisch auch  
eine Ähnlichkeit mit Zement und  
Dentin, mehr als mit Pulpagewebe. Die  
Zunahme der Dentinwandstärke erfolgte  
durch zementähnliche Ablagerungen  
(intraokales Zement).<sup>32</sup>

Trotz dieser Wissenslücken zeugen  
die vielen Fallbeispiele von einer hohen  
Erfolgsrate bei solchen regenerativen  
endodontischen Behandlungen. Es gibt  
nur wenige Fallberichte, die neben den  
Erfolgen auch von Misserfolgen berich-  
ten. Jung et al.<sup>20</sup> untersuchten neun  
nekrotische Zähne, bei denen mit  
NaOCl und Tri-Antibiotikapasten die  
Pulpaöhlen desinfiziert wurden. Bei  
vier dieser Zähne wurden vor dem Ver-  
schluss Blutungen induziert, bei fünf  
wurde darauf verzichtet. Dies in der  
Annahme, es sei noch vitales Restpulp-  
gewebe vorhanden. Alle neun Zähne  
waren im Zeitraum der Nachkontrolle  
(fünf Jahre) asymptomatisch. Nur bei  
einem der Zähne aus der zweiten  
Gruppe (ohne induziertes Pulpako-  
agulum) wurde radiologisch kein verän-

deres Wurzelwachstum mit Einengung  
der Pulpaöhle gefunden.

Ding et al.<sup>11</sup> untersuchten zwölf  
Zähne, bei denen das regenerative  
Prozedere mit Spülungen mit 5,25 %  
NaOCl begonnen wurde. Es kamen  
ebenfalls die Tri-Antibiotikapasten zum  
Einsatz. Bei sechs Patienten musste  
das Behandlungsziel revidiert werden.  
Schmerzen während der Induktion der  
Pulpaöhle führten zu einem Wechsel  
der Behandlungsmethode. Diese sechs  
Zähne wurden mit einem apikalen  
MTA Stopp versorgt.

Cheuh et al.<sup>8</sup> behandelten vier  
Zähne mit 2,5 % NaOCl und Ca(OH)<sub>2</sub>  
und ohne Tri-Antibiotikapasten. Alle  
vier Zähne zeigten ein weitergehendes  
apikales Wurzelwachstum. Die Autoren  
bemerken aber, dass Wachstum und  
Apposition von Dentin nur an den Zahn-  
anteilen stattgefunden hatte, welche  
nicht in Kontakt mit Ca(OH)<sub>2</sub> gekom-  
men waren.

Ebenfalls mit einem etwas anderen  
Behandlungsansatz arbeiteten Shah et  
al.<sup>28</sup> Sie spülten 14 nekrotische, unreife  
Zähne mit 2,5 % NaOCl sowie 3 % Was-  
serstoffperoxid. Als weitere medika-  
mentöse Einlage wurde Formokresol  
gewählt. 13 von 14 Zähnen zeigten deut-  
liche regenerative Anzeichen (Dicken-  
wachstum, Längenzunahme).

Erstaunlicherweise wurden nur in  
einem einzigen Fall Endodontie-unter-  
stützende Maßnahmen mit Ultraschall-  
geräten beschrieben.<sup>14</sup> Es kam in diesem  
Behandlungsprotokoll auch zu einigen  
Misserfolgen. Es scheint so, als ob beim  
Einsatz von Ultraschallgeräten zur  
Steigerung der Wirkung der NaOCl-  
Spülung schädigende Einflüsse an den  
Dentinwänden möglich seien.<sup>14,32</sup>

Es gibt auch Fallstudien, bei denen  
die herkömmliche Zusammensetzung  
der Tri-Antibiotikapaste (Ciprofloxacin,  
Metronidazol, Minocyclin) verän-  
dert wurde. Thomson und Kahler<sup>32</sup> ver-  
wendeten statt des Minocyclin Amoxi-  
cillin. In allen besprochenen Fällen  
wurde keine Verfärbung der Zähne fest-  
gestellt. Amoxicillin muss jedoch auf-  
grund seines hohen allergologischen  
Potenzials mit Vorbehalten eingesetzt  
werden.

In Veröffentlichungen von Trope<sup>34,35</sup>,  
Turkistani und Hanno<sup>36</sup> sowie Kim et  
al.<sup>21</sup> wird das verfärbende Minocyclin  
(Tetracyclin) durch Cephalosporine  
(Cefuxim oder Cefaclor) ersetzt. Bei  
all den hier beschriebenen Fällen waren  
die regenerativen Prozesse erfolgreich  
und es wurden keine Verfärbungen fest-  
gestellt.

Eine weitere Methode, um Verfärbun-  
gen der Zahnkrone bei der klassi-  
schen Tri-Antibiotikamischung nach  
Hoshino (mit Minocyclin) zu vermei-  
den ist es, die Krone vor der Behand-  
lung innen im Arbeitskanal mittels Säure-  
ätztechnik und Dentinbonding mit  
Flowable-Composit zu versiegeln.<sup>24,25</sup>

Das provozierte Blutkoagulum  
wurde mit medizinischem Portland-  
zement (Medcem GmbH, Weinfelden,  
Schweiz) bedeckt.<sup>23</sup> Im Gegensatz zu  
dem in der Literatur am häufigsten zum  
Einsatz kommenden MTA Material  
ProRoot fehlt beim Med PZ das Rönt-  
genkontrastmittel Bismutoxid. Da-  
durch kommt es zu deutlich weniger  
Verfärbungen.<sup>5,30</sup> Nachteilig jedoch ist  
die knapp dentinähnliche Röntgen-  
sichtbarkeit.<sup>30</sup>

Alle oben besprochenen Fallstu-  
dien zeigen jedoch, dass ausführlichere  
klinische Studien (z.B. randomized  
clinical trial) unter standardisierten Be-  
dingungen noch fehlen und dringend

notwendig sind. Die American Associa-  
tion of Endodontists hat eine Daten-  
bank für regenerative endodontische  
Behandlungsverläufe eröffnet.<sup>1</sup> Durch  
die Auswertung von deutlich mehr  
Behandlungsfällen erhofft sich die  
AAE eine breitere wissenschaftlichere  
Grundlage für zukünftige Behand-  
lungs-Guidelines.

Die Herstellung der Tri-Antibioti-  
kapasten wird in allen Veröffentlichun-  
gen ähnlich beschrieben. Es werden die  
drei Grundstoffe als Originalmedika-  
mente eingekauft. Von jeder Einzel-  
substanz wird jeweils eine Tablette ge-  
mörtelt, wovon dann die jeweils not-  
wendigen Mengen abgewogen werden  
(Ciprofloxacin 250 mg, Metronidazol  
500 mg, Minocyclin respektive dessen  
Ersatz Cefuxim oder Cefaclor 500 mg).  
Diese Dosis wird mit der Macrogol/Pro-  
pylenglykol-Mischung dann direkt vor  
der endodontischen Applikation an-  
gemischt. Über die Aufbereitung des  
Gleit- und Penetrationsmittels wird in  
keiner Veröffentlichung Genaueres aus-  
gesagt. Diese komplizierten Vorberei-  
tungen bedürfen vonseiten der Zahn-  
ärzte einiges an pharmakologischem  
Fachwissen. Auch bleibt der Hauptteil  
der drei Antibiotika-Originalverpackun-  
gen übrig. Dies verteuert den Ein-  
satz dieser regenerativen endodonti-  
schen Methode im Alltag erheblich. Seit  
September 2010 können bei einem  
kommerziellen Anbieter von Medizin-  
produkten die Tri-Antibiotikapasten in

den verschiedensten Zusammenset-  
zungen als Einzelportionen per Rezept  
geordert werden (TreVitaMix, Medcem  
GmbH, Weinfelden, Schweiz).<sup>24</sup> Das  
Tri-Mixpulver ist als Einzelportion aus  
Reinsubstanzen gemischt und das  
Mischmittel (Macrogol/Propylengly-  
kol) wird in einer kleinen Einzeltube  
mitgeliefert. Dies ermöglicht den Ein-  
satz dieser wirkungsvollen Behandlung  
auch in einer normalen Zahnarztpraxis.

### Schlussfolgerungen

In der Literatur werden regenera-  
tive, endodontische „Revitalisierungs-  
behandlungen“ bei Frontzähnen und  
Prämolaren beschrieben. Typisch sind  
Behandlungen nach Traumata, wenn es  
an solchen jungen Zähnen mit offenen  
Apizes zu Nekrosen kommt. Die Veröf-  
fentlichungen zu dieser Methode, zum  
größten Teil Case reports, sprechen da-  
bei von einem Paradigmawechsel. Dies  
stimmt in der Tat, denn jetzt ist es mit  
dieser Behandlungsmethode möglich,  
solche Zähne weiter „reifen“ zu lassen  
und dadurch deren Überlebensprog-  
nose deutlich zu verbessern. Durch  
Wurzelreifung sinkt das Risiko einer  
Wurzelfraktur und durch eine Apexbil-  
dung sind spätere endodontische Be-  
handlungen deutlich vereinfacht. Heute  
ist diese Behandlungsmethode soweit  
entwickelt, dass auch den Praktikern re-  
generative endodontische Maßnahmen  
empfohlen werden können. Entschei-  
dend für eine Behandlungsprognose ist

der erste Behandlungsschritt. Wird als  
Ersteinlage Ca(OH)<sub>2</sub> verwendet und wer-  
den die Wurzelkanalwände mechanisch  
aufbereitet, verschlechtert sich die Pro-  
gnose für eine erfolgreiche regenerative  
Behandlung deutlich. Ein weiteres Kri-  
terium für eine gute Prognose solcher  
Behandlungsabläufe ist auch ein richtig  
induziertes, das Pulpakavum vollstän-  
dig ausfüllendes Blutkoagulum. Kann  
ein solches nicht generiert werden, muss  
auf die herkömmliche Weise ein MTA-  
Plug am offenen Apex platziert werden.

Für die Behandler stellt sich damit  
das Problem, den richtigen Behand-  
lungsweg zu wählen und diesen Vor-  
schlag mit allen Vor- und Nachteilen so-  
wie allen möglichen Problemen dem  
Patienten auch zu kommunizieren. Wie  
in dem oben beschriebenen Behand-  
lungsablauf gezeigt wurde, steht heute  
ein modernes Behandlungskonzept für  
unreife, gangränöse Zähne zur Verfü-  
gung. Ob das verfärbende Minocyclin  
dauerhaft und mit gleichem Erfolg  
durch ein Cephalosporin ersetzt wird,  
zeigt sich in der Zukunft. Im Moment  
muss der Zahnarzt entscheiden, welches  
Antibiotikum er in den Tri-Mixpasten  
einsetzt. Für die endodontischen Ge-  
sellschaften bedeutet dies, dass sie ihre  
Richtlinien ständig den sich schnell  
ändernden Entwicklungen anpassen  
müssen. Dies zum Wohle  
unserer Patienten. 

Erstveröffentlichung: Endodontie Journal 2/11

ANZEIGE

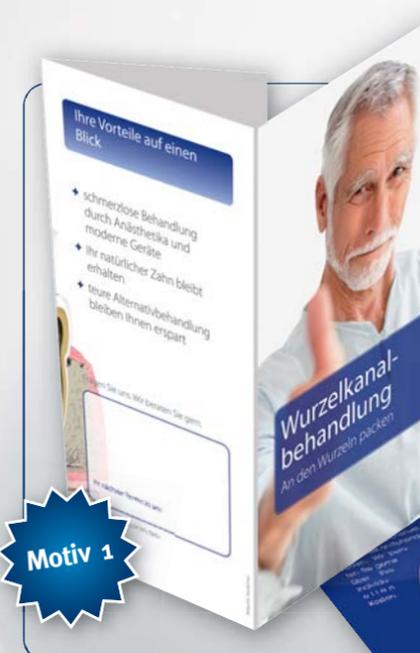
## PATIENTENFLYER für Ihre Praxis!

PATIENTENGERECHT • ZUVERLÄSSIG • AKTUELL • HOCHWERTIG

### WURZELKANALBEHANDLUNG

Ihre Vorteile auf einen Blick

- schmerzlose Behandlung durch Anästhetika und moderne Geräte
- Ihr natürlicher Zahn bleibt erhalten
- teure Alternativbehandlung bleiben Ihnen erspart



Motiv 1



Motiv 2

25,- €\* für 100 Flyer

1. Motiv auswählen
2. Anzahl angeben
3. Kontaktdaten ausfüllen und faxen

\*zzgl. MwSt. und Versandkosten

Hiermit bestelle ich verbindlich:  Motiv 1  Motiv 2

100 Flyer/25 Euro\*  200 Flyer/50 Euro\*  300 Flyer/75 Euro\*

Hinweis: Versand und Rechnungslegung erfolgt über nexilis Marketing.

Name, Vorname \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Stempel Datum/Unterschrift

### FAXANTWORT

0341 48474-290

oder bestellen Sie per Mail:

grasse@oemus-media.de

DTG 12/11



**Dr. med. dent. Richard Steffen**  
richard.steffen@zzm.uzh.ch



**Dr. med. dent. Caroline Moret**  
caroline.moret@zzm.uzh.ch

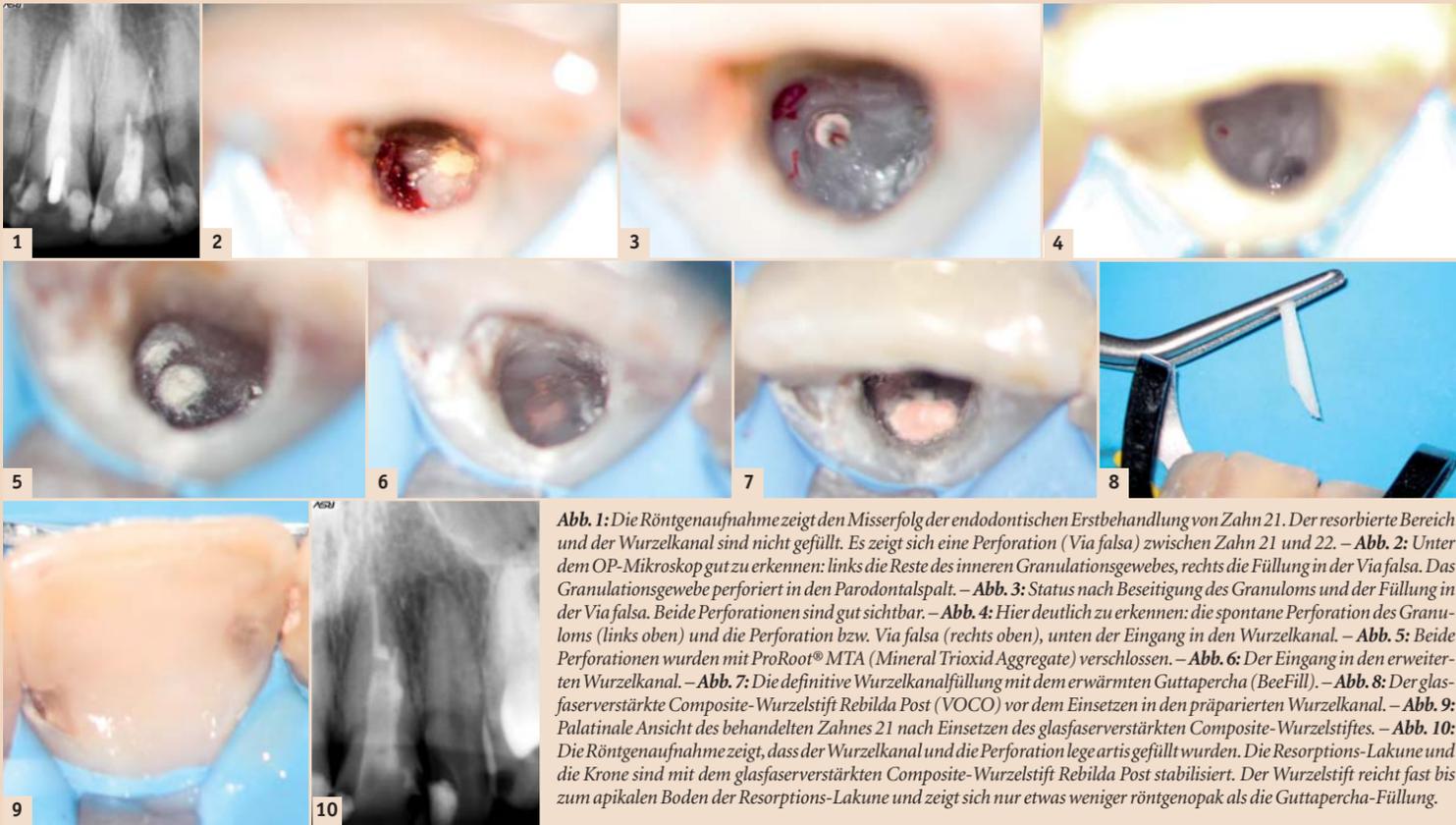


**Dr. med. dent. Hubertus van Waes**  
hubertus.vanwaes@zzmk.uzh.ch

Klinik für Kieferorthopädie  
und Kinderzahnmedizin,  
Zentrum für Zahnmedizin  
Universität Zürich  
Plattenstr. 11, 8032 Zürich, Schweiz

# Endodontische Behandlung einer inneren Resorption mithilfe eines glasfaserverstärkten Composite-Wurzelstiftes

Bei einer inneren Resorption kann es aufgrund des großen Substanzverlusts des Zahngewebes zur Schwächung und zum Bruch des betroffenen Zahnes kommen. Hier helfen glasfaserverstärkte Wurzelstifte. Sie stabilisieren den jeweiligen Zahn. Von Dr. Maxim Stošek, Dr. Marián Tulenko, Dr. Josef Minčík, Slowakei.



**Abb. 1:** Die Röntgenaufnahme zeigt den Misserfolg der endodontischen Erstbehandlung von Zahn 21. Der resorbierte Bereich und der Wurzelkanal sind nicht gefüllt. Es zeigt sich eine Perforation (Via falsa) zwischen Zahn 21 und 22. – **Abb. 2:** Unter dem OP-Mikroskop gut zu erkennen: links die Reste des inneren Granulationsgewebes, rechts die Füllung in der Via falsa. Das Granulationsgewebe perforiert in den Parodontalspalt. – **Abb. 3:** Status nach Beseitigung des Granuloms und der Füllung in der Via falsa. Beide Perforationen sind gut sichtbar. – **Abb. 4:** Hier deutlich zu erkennen: die spontane Perforation des Granuloms (links oben) und die Perforation bzw. Via falsa (rechts oben), unten der Eingang in den Wurzelkanal. – **Abb. 5:** Beide Perforationen wurden mit ProRoot® MTA (Mineral Trioxid Aggregate) verschlossen. – **Abb. 6:** Der Eingang in den erweiterten Wurzelkanal. – **Abb. 7:** Die definitive Wurzelkanalfüllung mit dem erwärmten Guttapercha (BeeFill). – **Abb. 8:** Der glasfaserverstärkte Composite-Wurzelstift Rebuilda Post (VOCO) vor dem Einsetzen in den präparierten Wurzelkanal. – **Abb. 9:** Palatinale Ansicht des behandelten Zahnes 21 nach Einsetzen des glasfaserverstärkten Composite-Wurzelstiftes. – **Abb. 10:** Die Röntgenaufnahme zeigt, dass der Wurzelkanal und die Perforation lege artis gefüllt wurden. Die Resorptions-Lakune und die Krone sind mit dem glasfaserverstärkten Composite-Wurzelstift Rebuilda Post stabilisiert. Der Wurzelstift reicht fast bis zum apikalen Boden der Resorptions-Lakune und zeigt sich nur etwas weniger röntgenopak als die Guttapercha-Füllung.

Unter Zahnresorption versteht man einen physiologischen Prozess (Milchgebiss) oder pathologischen Prozess, der zu Zementabbau oder Zement- und Dentinabbau führt. Normalerweise werden die mineralisierten Gewebe der bleibenden Zähne nicht resorbiert. Sie sind in der Pulpahöhle durch Predentin und Odontoblasten und auf der Wurzelfläche durch unverkalkten Zement und Odontoblasten geschützt.

Von interner Resorption spricht man, wenn der Ursprung in der Pulpa liegt. Interne Resorption resultiert aus einer chronischen Pulpitis. Es ist nicht bekannt, warum bestimmte Zähne, wie etwa die Schneidezähne, weitaus häufiger und schwerer betroffen sind als andere. Bedeutende ätiologische Faktoren sind Trauma und Infektion. Das typische Merkmal einer internen Resorption ist eine leichte Weitung der Wände des Wurzelkanals. Manchmal kann die Resorption auch als rosafarbener Fleck erscheinen, weil die vergrößerte Pulpa durch die dünnen Wände der Krone sichtbar wird.

Die Pulpa bleibt gewöhnlich über einen langen Zeitraum vital und symptomfrei, obwohl sie nekrotisch sein kann. Die Diagnose ist in den meisten Fällen einfach. Bei der internen Resorption sind die Umrisse des Kanals unterbrochen und es ist normalerweise eine leichte Ausbuchtung auf dem Röntgenbild zu sehen. Bei einer externen Resorption hingegen bleiben die Kanalumrisse deutlich erkennbar. Da das vitale Pulpagewebe die für die Resorption verantwortlichen Zellen versorgt, ist deren umgehende Entfernung in allen diagnostizierten Fällen notwendig.<sup>1</sup>

## Der klinische Fall

Eine 18-jährige Patientin kam nach einer nicht erfolgreich verlaufenen endodontischen Erstversorgung des Zahns 21 in unsere Praxis. Die Röntgenaufnahme (Abb. 1) zeigt den Befund. Der resorbierte Bereich, der sich im mittleren Drittel der Zahnwurzel befindet, war nur teilweise und der apikal liegende Wurzelkanal gar nicht gefüllt. Die Rönt-

genaufnahme zeigt außerdem eine Perforation (Via falsa), die durch die Erstbehandlung verursacht wurde.

Nach Präparation der Zugangskavität kommen wir zum mikroskopischen Befund (Abb. 2): Links oben ist das Granulationsgewebe erkennbar, welches durch die dünne Dentinwand in das Parodont perforiert. Rechts zu sehen ist die Perforation (Via falsa), die während der Erstbehandlung verursacht wurde. Der Wurzelkanal enthielt vitales Gewebe, das deutlich blutete.

Das Resorptionsgewebe wurde mithilfe von Ultraschallinstrumenten entfernt (Abb. 3 und 4). Beide Perforationen bedeckten wir mit ProRoot MTA (DENTSPLY), einem Füllungsmaterial, das sich speziell für diese Indikation eignet (Abb. 5). Ein Debridement wurde mit 5%igem Natriumhypochlorit durchgeführt, wodurch sich instrumentell unzugängliches Material auflöste. Eine anschließende Ultraschallanwendung verbesserte die Wirkung der Spüllösung. Nach Entfernung des Pulpagewebes aus

dem Wurzelkanal wurde dieser mit erwärmter Guttapercha (BeeFill) gefüllt. Das erwärmte Guttapercha lässt sich gut in die Kavität kondensieren (Abb. 6 und 7).

Weil aufgrund der großen Substanzdefekte der Zahn erheblich geschwächt war, entschieden wir uns dafür, ihn mit einem glasfaserverstärkten Wurzelstift (Rebuilda Post, VOCO) zu kräftigen. Der Vorteil bei der Verwendung von Rebuilda Post liegt im zahnähnlichen Elastizitätsmodul dieses Wurzelstiftes und der zuverlässigen adhäsiven Befestigung im Wurzelkanal (Abb. 8 und 9). Die Kontrollaufnahme (Abb. 10) bestätigt die erfolgreiche Revisionsbehandlung des betroffenen Zahnes. Der Wurzelkanal und die Perforation sind dicht verschlossen und der Zahn ist mit dem Composite-Wurzelstift zuverlässig verstärkt.

## Schlussbetrachtung

Bei einer inneren Resorption müssen wir damit rechnen, dass aufgrund des großen Substanzverlusts des Zahngewebes der betroffene Zahn erheblich ge-

schwächt ist und eine Fraktur droht. Hier hilft der Einsatz von glasfaserverstärkten Wurzelstiften, denn diese ermöglichen eine Verstärkung und Stabilisierung des jeweiligen Zahnes. Auch empfehlen wir die Verwendung eines OP-Mikroskops, denn nur mit diesem lässt sich eine exakte optische Kontrolle des Behandlungsablaufs vornehmen. Der Einsatz thermoplastischer Füllungstechnik dient dazu, die Resorptionskavität zu füllen und abzudichten. Eine laterale Kondensation ist in solchen Fällen nicht zu empfehlen.<sup>2</sup> 

## Literatur

1. Wesselink, P.R.: Zahnresorption, in: Stock, Ch./Wakker, R./Gulavivala, K.: Endodontie, München 2004, 261–269.
2. Netolicky, J./Zahlavova, E.: Quality of root canal filling in teeth with internal resorption-comparison of different filling techniques, LKS, 20, 2010, 6, 128–133.



Dr. Maxim Stošek



Dr. Marián Tulenko



Dr. Jozef Minčík  
jozefmin@zoznam.sk

Universität P.-J.-Safarik  
1. Stom. Klinik-Abteilung der Konservierenden Zahnheilkunde  
Tr. SNP 1, 04011 Košice, Slowakei  
Tel.: +42 1907928200

ANZEIGE

| Kursreihe 2012 |

| Dr. Jens Voss/Leipzig |

neu!

minimalinvasive  
zahnästhetik

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

inkl. DVD



OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de, www.oemus.com



faxantwort

0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zur  
Kursreihe 2012 „Minimalinvasive Zahnästhetik“  
mit Dr. Jens Voss zu.

E-MAIL-ADRESSE

PRAXISSTEMPEL

DTG 12/11

## Innovationen aus dem Endosortiment

Komet bietet Vollsortiment für den endodontischen Eingriff an. Jetzt kommt Zuwachs ins Programm.

• Das maschinelle Feilensystem *EasyShape* aus NiTi umfasst sechs Feilen, die es erlauben, den Wurzelkanal auf ganzer Länge aufzubereiten. Die Instrumente besitzen einen Doppel-S-förmigen Querschnitt, d.h. zwei Schneidwinkel sorgen für eine hohe Schnittfreudigkeit, während die Instrumentenspitze nicht schneidend gestaltet ist. Jetzt gibt es die Feilen auch in L21 (für einen besseren Zugang im Molaren-



bereich) und L31 (bei längeren Zähnen oder Kanälen) sowie in ganz großen Größen (in L25, 045, 050 und 060).  
• Der *EndoPilot* ist ein modular aufgebauter, drehmoment- und drehzahlüberwachter Endomotor, der drei Funktionen in sich vereint: Motor, Apexlocator und thermoplastisches

Obturationssystem. In ihm sind die Kennwerte von AlphaKite, EasyShape und aller gängigen Feilensysteme abgespeichert. Ein Feilenmanagement überwacht den Verschleiß der Feile.  
• Unter [www.youtube.com/KOMETonline](http://www.youtube.com/KOMETonline) können sechs Kurzfilme zum Produkt abgerufen werden: u.a. zu Themen wie Aufbau und Aufbereitung, Feilenverschleißmanagement oder Obturation.

• *EasySeal* heißt das neue Wurzelfüllmaterial auf Epoxidharzbasis, mit dem ein dauerhafter, apikaler Verschluss erzielt wird. Es eignet sich für orthograde Füllungstechniken, ist selbststeril, röntgensichtbar und dimensionsstabil. *EasySeal* befindet sich in einer Doppelkammerspritze, die ein einfaches und sicheres Handling ohne Anmischen ermöglicht. Sowohl in Verbindung mit Guttapercha als



auch alleine, kann *EasySeal* problemlos wieder aus dem Kanal entfernt werden. Besonders gut eignen sich hierfür Eukalyptol und Orangenöl. ■

**Komet/Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG**

Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo  
Tel.: 05261 701-700, Fax: 05261 701-289  
info@brasseler.de, www.kometdental.de



ANZEIGE

## Lösung bei Endoproblemen

Innovatives System zur Platzierung von MTA.

Zuverlässige retrograde oder orthograde Obturationen sind eine wichtige Voraussetzung für den endodontischen Behandlungserfolg bei Wurzelspitzenresektionen, Wurzelkanalreparaturen oder Pulpa-Überkappungen. Aufgrund seiner hydrophilen Eigenschaften hat sich ProRoot MTA von DENTSPLY Maillefer als Füllmaterial hervorragend bewährt. Ein Vorteil des biokompatiblen MTA besteht darin, dass es im Fall einer unmittelbar postoperativ radiologisch nachgewiesenen insuffizienten Wurzelfüllung wiederholt eingesetzt werden kann.



Zur exakten apikalen Applikation von MTA wird ein speziell hierzu entwickeltes mikrochirurgisches Instrumentarium empfohlen.

Als besonders geeignet hat sich das MAP System (Micro-Apical Placement System) erwiesen: Mit ihm lässt sich ProRoot MTA genau, sicher und zeitsparend positionieren.

Das MAP System empfiehlt sich für die retrograde und die orthograde Wurzelfüllung in Klinik und Praxis. Es enthält sämtliche benötigten mikrochirurgischen Komponenten, einschließlich biegsamer Spitzen mit Memory-Effekt. Der achsengerechte Zugang zur Kavität wird durch die Geometrie der Instrumente wesentlich vereinfacht. Beispielsweise kann damit eine retrograde Obturation beginnend vom Fundus der Kavität suffizient durchgeführt werden, wobei Einschlüsse oder Versprengungen des Füllmaterials leichter vermieden werden können.

Unter dem Thema „Magic MTA!“ referiert Thomas Clauder im Rahmen des am 2. und 3. März 2012 in München stattfindenden internationalen Endodontie-Kongresses über Grundlagen und Handling. ■

**DENTSPLY Maillefer**

De-Trey-Straße 1  
78467 Konstanz  
Kostenlose Hotline: 08000 735000  
info@dentsply.de, www.dentsply.de



## Einfach immer hygienisch:



## Sterile Endo-Instrumente von VDW.

Mehr Sicherheit für Sie und Ihre Patienten

- Kein Sterilisieren vor der ersten Anwendung
- Gebrauchsfertige Instrumente einzeln entnehmbar
- Steriles Sortiment: Stahl-Instrumente, NiTi-Instrumente (Mtwo®, FlexMaster®) und Zubehör (Papierspitzen, Finger Spreader, Finger Plugger, Wurzelfüller)
- TÜV-geprüftes Qualitätsmanagement

Fordern Sie unsere Reinigungs- und Sterilisationshinweise an. Weitere Informationen erhalten Sie bei:

**VDW GmbH**  
Postfach 830954 • 81709 München  
Tel. +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304  
www.vdw-dental.com • info@vdw-dental.com



**Wir bringen Hygiene auf den Punkt!**  
Sterile Endo-Produkte seit über 30 Jahren.



## Wurzelkanalaufbereitung mit nur einem Antrieb

MICRO-MEGA erweitert Produktportfolio mit zwei neuen Endomotoren.

MICRO-MEGA, die Endo-Division von SciCan, hat zwei Endomotoren der neuesten Generation in den Markt eingeführt. Die bekannten Feilensysteme Revo-S und R-Endo, zur Aufbereitung bzw. exklusiv für die Revision ent-



wickelt, können mit diesen Motoren neben anderen Feilensystemen optimal zum Einsatz gebracht werden.

### ENDOAce® Torque

Bei ENDOAce Torque handelt es sich um einen Endomotor

mit Drehmoment- und Geschwindigkeitskontrolle. Für die Wurzelkanalaufbereitung und Wurzelkanalfüllung ist nur ein einziger Antrieb nötig. Die wichtigsten Merkmale des Endomotors sind ein intuitiv zu bedienender Touchscreen, einstellbare Beleuchtung des Displays sowie acht einstellbare Modi und drei Reaktionsmodi. Der Endomotor ist mit allen auf dem Markt erhält-

lichen Hand- und Winkelstücken kompatibel.

### ENDOAce®

Als weitere Neuerung ermöglicht ENDOAce® eine Kontrolle des Drehmomentes. Eine automatische Längenmessung ist ebenfalls integriert. ENDOAce® bietet darüber hinaus verschiedene automatische „Auto-Stop“- und „Auto-Reverse“-Funktionen,



gesteuert über den integrierten Apex-Locator bzw. die Torque-Control. Durch 14 voreingestellte und 9 manuell einstellbare Programme ist es ideal für alle Endoanwendungen. Die Rotationsrichtung zur Befreiung des Instrumentes wechselt automatisch. Die Position der Feile zum Apex in Echtzeit auf dem Bildschirm inklusive akustischem Warnsignal kann genau angezeigt werden.

Weitere Informationen gibt es über: [marketing@micro-mega.com](mailto:marketing@micro-mega.com)

ANZEIGE

### SciCan GmbH Vertrieb MICRO-MEGA

Wangener Str. 78, 88299 Leutkirch  
Tel.: 07561 98343-623, Fax: 07561 98343-615  
Mobil: 0160 97364634  
[info.de@micro-mega.com](mailto:info.de@micro-mega.com)  
[www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com)



# MASTERSTUDIENGANG

## Endodontologie



- Praxis
- Evidenz
- Forschung

### Termine

Einführungstag:	8.6.2012
Praktischer Blockunterricht I:	30.7.-3.8.2012
Praktischer Blockunterricht II:	3.9.-7.9.2012
Grundlagen I:	21.9./22.9.2012
Methodik I:	19./20.10.2012
Grundlagen II:	16./17.11.2012
Methodik II:	14./15.12.2012
Interdisziplinäre Fächer I:	18./19.1.2013
Interdisziplinäre Fächer II:	22./23.2.2013
Theoretischer Blockunterricht I:	18.3.-22.3.2013
Theoretischer Blockunterricht II:	2.9.-6.9.2013
Patienten Blockbehandlung:	23.9.-28.9.2013
Forschungsprojekt :	18./19.10.2013

(Änderungen vorbehalten)

Insgesamt finden ca. 50 Kurstage in Düsseldorf statt. Die vollständige Liste sämtlicher Anwesenheitstage finden Sie unter:

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



Founding Sponsoren



## Der rote „STERILE“-Punkt

VDW: umfangreiches Programm für bessere Praxishygiene.

Eine Möglichkeit, den Hygienestandard in der Praxis zu erhöhen und gleichzeitig den Aufwand von Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Dokumentation zu vermeiden, ist die Verwendung steriler Instrumente. VDW München bietet industriell gereinigte und vorsterilisierte Instrumente als zusätzlichen Service ohne Mehrpreis an. Das Sterilprogramm umfasst praktisch alle Stahl- und NiTi-Instrumente. In Blisterpackungen ist jedes Instrument in einer separaten Kammer steril versiegelt und kann einzeln entnommen werden. Auch alle Papierspitzenprodukte werden steril verpackt geliefert. VDW kennzeichnet alle Sterilprodukte deutlich mit einem roten „STERILE“-Punkt.



Die Verwendung eines sterilen Instrumentariums bedeutet, dass jedes nicht explizit als STERIL gekennzeichnete fabrikneue Instrument bereits vor der ersten Verwendung gereinigt, desinfiziert und (eingeschweißt) sterilisiert werden muss, um die Sterilität herzustellen. Die Bedeutung der Erststerilisation ist auch aus Gründen der forensischen Absicherung nicht zu unterschätzen. Die Anforderungen an die Wiederaufbereitung nach Anwendung der als „Kritisch B“ eingestuften Endoinstrumente sind sehr hoch. Die durch intensiven Kontakt mit infiziertem Gewebe im Instrumentenprofil anhaftende Debris erfordert eine „rückstandsfreie Reinigung“ (RKI) vor Desinfektion und Sterilisation. Wichtig ist die vorherige Entfernung des Stoppers, da kein Reinigungsverfahren in der Lage ist, die Konzentration der zwischen Stopper und Instrumentenschaft anhaftenden Rückstände wirksam zu entfernen und den Zwischenraum zu desinfizieren.

### VDW GmbH

Bayerwaldstraße 15, 81737 München  
[info@vdw-dental.com](mailto:info@vdw-dental.com)  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com), [www.reciproc.com](http://www.reciproc.com)

### Kursort:

Sämtliche Arbeitstage des Studiengangs werden in den Räumlichkeiten der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf stattfinden. Studierende: 25 | Semester: 4 (2 Jahre)

### Kosten:

Die Kosten belaufen sich je Studienjahr auf 12.400 €. Eine Zahlung in maximal 8 Raten ist möglich. Bei Anerkennung von Vorleistungen können die Kosten um bis zu 3000 € reduziert werden.

### Kontakt und Anmeldung:

Düsseldorf Dental Academy, Liesegangstr. 17a, 40211 Düsseldorf, Tel: 0211-882931870, [www.duesseldorf-dental-academy.de](http://www.duesseldorf-dental-academy.de)

# Auf einem guten Weg für die Endodontie

Zehn Jahre DGEndo: DGET feierte Einstand. Von ZA Oscar Freiherr von Stetten.



Vom 3. bis 5. November sorgten im Bonner Kahem Grand Hotel über 450 Teilnehmer für einen Besucherrekord auf der zehnten DGEndo-Jahrestagung, die gleichzeitig den Einstand der DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Unter diesem Motto stand auch der Vortrag von Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt, Halle (Saale): „Es muss nicht immer nur eine Feile sein.“ Vor- und Nachteile von Feilensystemen wurden aufgezeigt und Anleitungen gegeben, wie man auf anatomische Gegebenheiten reagieren kann, um zu einem guten Behandlungserfolg zu kommen. In diese Reihe fügte sich auch Priv.-Doz. Dr. Dieter Pahncke ein, der die Aufbereitung mit sehr flexiblen Feilen vorstellte und sich mit Fülltechniken beschäftigte. Auf großes Interesse stieß der Workshop von ZA Oscar von Stetten, Stuttgart: „Dokumentation mit dem Operationsmikroskop.“ Ein Thema, mit dem sich immer mehr Mitglieder der DGET beschäftigen und das so manche Tücken aufweist. Viele der möglichen Lösungen durch die Industrie konnten live betrachtet und ausprobiert werden.

Am Donnerstagabend wurde in der Mitgliederversammlung die aktuelle Vorstandsarbeit den Mitgliedern anschaulich erklärt und die erreichten Ergebnisse, z.B. der GOZ-Novelle, präsentiert. Die Neuwahlen waren von großem Vertrauen in die Arbeit des derzeitigen Vorstandes geprägt, sodass dieser in seiner aktuellen Zusammensetzung von den Mitgliedern wieder zur Wahrung der gesellschaftlichen Interessen gewählt wurde. Der Tag klang mit einem guten Abendessen in der faszinierenden Location des Kameha Grand in traditionell geselliger Atmosphäre aus.

## Spannende zwei Tage

Das wissenschaftliche Hauptprogramm eröffnete Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt am Freitag in gewohnt souveräner Weise. Anschließend präsentierte Prof. Marco Versiani faszinierende

darstellte. Die 1. Jahrestagung der DGET startete mit einem Pre-Kongress am Donnerstag mit sechs Industrie-Workshops. Aufgrund der immer wieder aktuellen Thematik der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung wurden verschiedene Systeme mit ihren unterschiedlichen Facetten vorgestellt.

## Im Fokus: Feilensystem

Prof. Michael Baumann, Köln, stellte ein System vor, in dem das Crown-Down-Konzept durch die vorgegebene Instrumentensequenz umgesetzt wird. Die gerade in letzter Zeit immer wieder diskutierte Aufbereitung mit reziproker Bewegung wurde den interessierten Teilnehmern von Dr. Christoph Zirkel, Köln, und Dr. Joseph Diemer, Meckenbeuren, nähergebracht. Vor allem die verminderte Bruchgefahr dieser Instrumente sowie die schnelle Anwendung nach Etablierung des Gleitpfads sind für viele Kollegen sehr interessant. Selbstverständlich wurden neben den Stärken auch die Schwächen und Limitationen aufgezeigt, die wie auch bei anderen Systemen bei diesen Instrumenten bestehen. Die im Zusammenhang mit diesen Systemen immer wieder postulierte „one-file-endo“ kann nicht immer umgesetzt werden.



## Vorwort

Zehn Jahre DGEndo sind am 5. November zu Ende gegangen, und das ist auch gut so. Bei der ersten Jahrestagung der DGET (Zusammenschluss der DGEndo und der DGZ/AGET) war zu spüren, wie unser Fachgebiet an Dynamik zulegt. Noch nie hatten wir so viele Kongressteilnehmer, noch nie hatten sich so viele Hochschulangehörige angemeldet, noch nie haben wir so viel Neues an einem Wochenende auf den Weg bringen können. Vor allem das Teilgebiet der Traumatologie war bisher zu wenig präsent, welches sich durch Herrn Prof. Roland Weiger im Vorstand schlagartig geändert hat. Wir im Vorstand haben eine Zeit des Zusammenfindens benötigt und können nun mit Fug und Recht behaupten, dass wir EIN Vorstand sind!

Bei aller Skepsis, die hier und da sicherlich vorhanden war, sind wir begeistert, in welcher kurzer Zeit diese bei allen Beteiligten überwunden werden konnte. Deutlich zu spüren ist der Wille, der Sache zu dienen und die Endodontie in Deutschland weiter nach vorne zu bringen. Ich möchte mich im Namen des Vorstandes bei all denen bedanken, die uns unterstützen und vertraut haben, wir sind bemüht diesen Erwartungen auch weiterhin gerecht zu werden. Der Vorstand ist motiviert, sind Sie es bitte auch und unterstützen Sie uns in der Vereinsarbeit!

Dr. Christoph Zirkel  
(Generalsekretär der DGET)



Endomotor mit Drehmoment- und Geschwindigkeitskontrolle + integrierter Apex-Lokalisator: **die Sicherheitsgarantie!**

Die ENDO Ace Pluspunkte  
Leicht zu bedienen  
Zeitsparend  
Sicher



■ Kontrolle des Drehmoments + automatischer Wechsel der Rotationsrichtung = **verhindert ein Brechen des Instrumentes!**



■ Integrierter Apex-Lokalisator der neuesten Technologie-Generation = **verhindert ein Überschreiten des Apex!**



■ Winkelstück in Komposite von höchster Qualität = **garantiert einmalige Widerstandsfähigkeit!**

- Innovation: Das Instrument startet automatisch am Wurzelkanaleingang.
- ENDO Ace® ist kompatibel mit allen auf dem Markt erhältlichen NiTi Systemen.



Ihre Broschüre unter:  
[www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com)



Your Endo Specialist™

SciCan GmbH Vertrieb MICRO-MEGA®  
Tel.: +49 (0)7561 983 43 623 - [info.de@micro-mega.com](mailto:info.de@micro-mega.com)  
[www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com)



rende  $\mu$ CT-Bilder von Wurzelkanalanatomien und verstand es, diese Bilder unserer täglichen klinischen Arbeit zuzuordnen. Dr. Arnaldo Castellucci brachte daraufhin in knapper, aber humorvoller Weise die Verbesserungen in der nichtchirurgischen Endodontie auf den Punkt. Sein Schwerpunkt lag in der Anwendung von Ultraschallinstrumenten im Rahmen der endodontischen Behandlung und der Erstellung eines Gleitpfades zur weiteren rotierenden Aufbereitung.



Danach ging es in das Spannungsfeld der adhäsiven Haftung an Dentin nach einer endodontischen Behandlung. Prof. Tagami, Tokio, schaffte



es, diesen komplizierten Sachverhalt durchaus interessant und anschaulich zu demonstrieren. Als Quintessenz des Vortrags bleibt, dass das chemisch ver-



änderte Dentin nicht zur vollen Adhäsion fähig ist und somit frisches Dentin durch mechanische Entfernung der veränderten Schicht freigelegt werden

muss, um die gewohnte Haftkraft zu erreichen.

Prof. Haapasalo, Vancouver, sicher einer der versiertesten Forscher und Kliniker weltweit, referierte über die sehr komplexe Materie der Behandlungsplanung sowie der Desinfektion der infizierten Kanalstrukturen. Er beleuchtete dabei sehr gut mögliche Strategien, um die Infektion des Endodonts zu bekämpfen. Der Tag fand den Abschluss in der großen Geburtstagsfeier in der Puregold Bar des Kameha Grand. Dr. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach, präsentierte in seiner Laudatio zum zehnjährigen Geburtstag der DGEndo einen interessanten Querschnitt der Entwicklungsgeschichte der Fachgesellschaft und sorgte in seiner unnachahmlichen Art für manchen Lacher beim Publikum. Abschließend wurde in der Bar in einer exzellenten Stimmung ausgelassen bis in die Morgenstunden weitergefeiert.

Der nächste Tag begann mit einem Vortrag von Prof. Thomas Kvist, Göteborg, Schweden. Es spricht für das Programm und die Teilnehmer, trotz sicher kurzer Nacht so zahlreich zu diesem interessanten Vortrag gekommen zu sein. Er sprach vermittelnd über die Erfolgsraten in der Endodontie und deren Bedeutung in der strategischen Behandlungsplanung. Dr. Roy Nesari, San Francisco, trug im Anschluss in sehr unterhaltsamer Weise das Marketingkonzept seiner endodontischen Fachpraxis vor. Dabei legte er besonderen Wert auf die Überweiserkommunikation, die Mitarbeitermotivation und das Controlling der Praxisentwicklung. Sicher hat Dr. Nesari einige interessante Facetten des Marketings aufgezeigt und die Teilnehmer sowohl fasziniert als auch mit guten Gedanken für die eigene Praxis versorgt. Prof. Weiger, Basel, gab den Teilnehmern ein sehr gutes Update zum Thema „Dentale Traumatologie“. Die Entwicklungen in der „Traumabehandlung“ sind fortgeschritten und es ist wichtig, dieses doch entscheidende Thema wieder in den Fokus rücken zu lassen. Am Ende seines sehr fundierten Vortrags wurde die Entwicklung eines Smartphone-Apps bekanntgegeben, welches in Zusammenarbeit der DGET 2012 entwickelt wird und das Verhalten nach Trauma und die Therapieempfehlungen auf moderne Mobiltelefone bringt. Somit hat man ein schnelles und fundiertes Nachschlagewerk zur Hand, welches den Behandler in der schnellen und korrekten Therapieplanung unterstützt.

#### Live-OP

Das Highlight fand zum Ende der diesjährigen Tagung statt. Prof. Kim, Philadelphia, konnte gewonnen werden, um vor Ort zwei mikrochirurgische Wurzelspitzenresektionen an Unterkiefermolaren durchzuführen. Besonders faszinierend für die Teilnehmer war, dass dies erstmalig auf der Welt in 3-D-Technik, ermöglicht durch die Firma Zeiss, live projiziert wurde.

Abschließend kann festgehalten werden, dass diese Geburtstagsfeier ein Meilenstein war und wir uns ein Jahr nach Gründung der DGET und zehn Jahre nach Gründung der DGEndo auf einem sehr guten Weg für die Endodontie in Deutschland befinden. 

#### DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V., Sekretariat

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-202, Fax: 0341 48474-290  
sekretariat@dget.de, www.dget.de

ANZEIGE

Beachten  
Sie unser aktuelles  
Angebot!\*

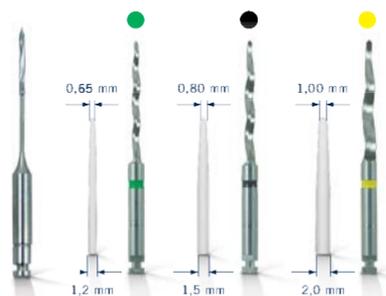


## ADHÄSIVES STUMPFBAUSYSTEM

### Komplett-Set für 15 postendodontische Versorgungen

- Effektiv mit System in 5 Schritten
- Monoblockbildung aus Zahn, Stift und Aufbau
- Futurabond DC und Ceramic Bond – zuverlässige Haftung an der Zahnwurzel und dem Aufbaumaterial
- Ästhetische Basis für prothetische Restauration

**Rebuilda Post**  
system



\* Alle aktuellen Angebote finden Sie unter [www.voco.de](http://www.voco.de)

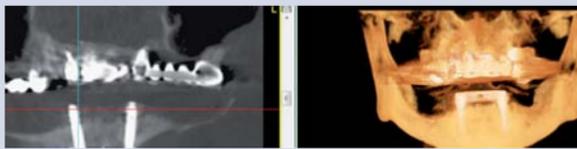
## Hygiene & QM: Neue Termine 2012



Im Rahmen diverser Kongresse bietet die OEMUS MEDIA AG „Seminare zur Hygienebeauftragten“ sowie „Ausbildung zur QM-Beauftragten“.

**mehr auf Seite » 26**

## Implantation im zahnlosen Unterkiefer



DZOI-Beratungsarzt Dr. Christoph T. Sliwowski über die Behandlung eines extrem schmalen Kieferkammes mit der SOS-Methode.

**mehr auf Seite » 28**

## Auf dem Markt der Ästhetik bestehen



Das Seminar „Mehr Erfolg in der ästhetischen Praxis“ informiert über erfolgreiche Patientenbindung sowie den Einsatz neuer Medien.

**mehr auf Seite » 31**

## Implantologie am Kamener Kreuz für das gesamte Praxisteam

Am 3. und 4. Februar 2012 finden im Hotel Park Inn die 11. Unnaer Implantologietage statt. Die Kongressleitung haben in bewährter Weise Dr. Klaus Schumacher und Dr. Christoph Becker, Unna, inne.



Renommierte Experten werden ihre Ergebnisse vorstellen und mit den Teilnehmern diskutieren, wie moderne Behandlungskonzepte erfolgreich in den Praxisalltag überführt werden können. Die spannenden Vorträge und Diskussionen im Hauptpodium werden durch ein Pre-Congress-Programm am Freitag sowie ein begleitendes Programm für die zahnärztliche Assistenz mit Themen wie GOZ, Hygiene und Qualitätsmanagement abgerundet. Als Referenten wirken u.a. mit: Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner, Germering, Prof. Dr. Jochen Jackowski, Witten, Prof. Dr. Fouad Khoury, Olsberg, Prof. Dr. Thomas Sander, Hannover, und Prof. Dr. Thomas Weischer, Essen, sowie Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel, Köln. ◀◀



■ Es gibt in der Tat attraktivere Standorte für implantologische Fortbildungen als das Kamener Kreuz, aber kaum welche in Nordrhein-Westfalen, die so verkehrsgünstig liegen und auf ausreichend Parkplätze in unmittelbarer Nähe verweisen können. Und so gehört der Standort auch zum Erfolgskonzept dieser Veranstaltung. Die Unnaer Implantologietage erfreuen sich deshalb, aber vor allem aufgrund ihrer Themenvielfalt sowie durch eine erstklassige Referentenbesetzung seit Jahren besonderer Beliebtheit. Der Initiator der Veranstaltung, Dr. Klaus Schumacher, hatte von Beginn an besonders die wissenschaftliche Ausrichtung der Implantologie im Fokus, und so gehört es noch heute zum Konzept der Implantolo-

gietage, dass vornehmlich Professoren von Universitäten und aus der Praxis referieren.

Auch für 2012 waren die Veranstalter im Rahmen der wissenschaftlichen Vorträge bestrebt, möglichst das gesamte Spektrum der oralen Implantologie auf höchstem fachlichen Niveau abzubilden. Die Themenpalette reicht daher von augmentativen Konzepten, über klinisch-physiologische Aspekte der Implantologie bis hin zu Fragen der Funktion und Ästhetik sowie Marketingstrategien für die zahnärztliche Praxis.



**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de  
www.unnaer-implantologietage.de



## Gut beraten mit dem neuen GOZ-Seminar

Die renommierte Referentin Iris Wälter-Bergob klärt rund um die Thematik „Neue GOZ“ auf.



■ Jetzt ist es amtlich – am 1. Januar 2012 tritt die neue Gebührenordnung für Zahnärzte in Kraft. In einer neuen Seminarreihe zur GOZ werden die wichtigsten Änderungen und Neuerungen angesprochen und anhand zahlreicher Beispiele zu einfachen und komplexen Behandlungsfällen optimal veranschaulicht.

Wie geht man mit Absenkungen und Aufwertungen um, welche Rolle spielt der betriebswirtschaftliche Sollumsatz? Wie können qualitätsorientierte Honorare in Zukunft umgesetzt werden und welche Vereinbarungen werden dafür benötigt? Das Seminar bietet die Antworten auf diese Fragen anhand zahlreicher Beispiele zu einfachen und komplexen Behandlungsfällen.

- die richtige Dokumentation
- die richtige Umsetzung der Faktorerhöhung
- der Vergleich GOZ alt/neu
- welche Materialkosten sind berechnungsfähig

### Termine des GOZ-Seminars:

- 3. Februar 2012 im Rahmen der 11. Unnaer Implantologietage
- 23. März 2012 während der Landsberger Implantologietage in Landsberg am Lech
- 28. April auf der 9. Jahrestagung der DGKZ in Essen
- 1. Juni 2012 zum Ostseekongress in Rostock-Warnemünde ◀◀



### Weitere Informationen:

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com

### Schwerpunkte des GOZ-Seminars:

- die Änderungen des Par. - Teils
- die ordnungskonforme Berechnung aller Leistungen

# Rot-weiße Ästhetik – Die Königsklasse der Zahnmedizin

Die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) lädt zu ihrer neunten Jahrestagung am 27. und 28. April 2012 in das ATLANTIC Congress Hotel Essen ein.



■ In den letzten Jahren gab es kaum eine zahnärztliche Veranstaltung, in der nicht auch kosmetisch/ästhetische Gesichtspunkte der zahnärztlichen Therapie beleuchtet worden wären, und auch zahnärztliche Fachpublikationen widmen sich der Thematik in zahlreichen Beiträgen. Eines wird dabei immer wieder deutlich – die Qualität der zahnärztlichen Leistung ist entscheidend für den Erfolg. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es absoluter High-End-Zahnmedizin. Da in diesem Zusammenhang u.a. eine intensive Fortbildung un-

abdingbar ist, bietet die DGKZ im Rahmen ihrer Jahrestagung auch in diesem Jahr erneut ein anspruchsvolles Programm. Hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis werden mit den Teilnehmern diskutieren, was in diesem Kontext als „State of the Art“ gilt.

## Rot-weiße Ästhetik im Fokus

Standen in den letzten Jahren die Funktion sowie Keramik- und Kompositrestaurationen in der ästhetischen Zahnmedizin im Mittelpunkt, so wird es 2012 die „Rot-weiße Ästhetik“ – so-

zusagen die Königsklasse der Zahnmedizin – sein.

Den Organisatoren ist es erneut gelungen, ein hochkarätiges Referententeam zusammenzustellen, das die „Rot-weiße Ästhetik“ sowohl im Hinblick auf funktionelle, chirurgisch-prothetische bis hin zu parodontologischen und kieferorthopädischen Aspekten beleuchtet wird. Traditionell wird es auch wieder den Blick über den Tellerrand in Richtung Ästhetische Chirurgie geben. Im Rahmen des Pre-Congress-Programms am Freitag findet erstmals das neue, kombinierte Theorie- und Demonstrationsseminar „Veneers von A-Z“ mit Dr. Jürgen Wahlmann statt.

Parallel zum zahnärztlichen Programm gibt es an beiden Kongresstagen ein Programm für die zahnärztliche Assistenz mit den Themen Hygiene, Qualitätsmanagement, GOZ-Abrechnung und „Praxisknigge“.



**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
event@oemus-media.de

# Auszeichnung für Innovationen

3Shape-Produkte werden mit „Best in the Market“ prämiert.

■ Auf der PRAGODENT Expo 2011 in Tschechien wurde 3Shape erneut mit renommierten Auszeichnungen seiner geschätzten Produkte gewürdigt. Bei der Verleihung auf der Prager Dentalmesse, welche vom 13. bis 15. Oktober 2011 stattfand, wurde das DentalSystem™ offiziell als das „beste 3-D-CAD/CAM-Dentalsystem auf dem tschechischen Markt“ ausgezeichnet. Kurz darauf wurden die Repräsentanten von 3Shape erneut auf die Bühne gerufen, um eine weitere Eh-



rung entgegenzunehmen, dieses Mal für TRIOS®, der Lösung zum Erstellen digitaler Abdrücke, die als „bester Intraoral-Scanner im tschechischen Markt“ ausgezeichnet wurde.

Die Pragodent Expo in Prag, Tschechien, gehört zu den wichtigsten Dentalmesen in Zentraleuropa und vertritt alle wichtigen Marken sowie die neuesten Technologien.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: [www.3shapedental.com](http://www.3shapedental.com)

# „Zahnmedizin und Technik – wo bleibt der Mensch?“

Im März 2012 ist es soweit: *zahnheilkunde 2012* öffnet in Mainz.

■ Der Zahnärztetag Rheinland-Pfalz findet alle zwei Jahre statt. Am 9. und 10. März 2012 wird *zahnheilkunde 2012* in Mainz veranstaltet, diesmal im Hilton Hotel, direkt am Rhein. Das Hilton Mainz hat in den vergangenen Jahren große Anstrengungen unternommen und seine Räumlichkeiten umgestaltet. Vorträge, Workshops und die Dentalausstellung finden nun – anders als bisher – auf einer Ebene mit Blick auf den Rhein statt und bieten somit ideale Bedingungen für den Kongress.

Die Veranstalter des Kongresses sind sich sicher, die Attraktivität von *zahnheilkunde* auch mit dieser räumlichen Veränderung nochmals gesteigert zu haben. „Zahnmedizin und Technik – wo bleibt der Mensch?“ – so die Überschrift im Jahr 2012. Mit atemberaubendem Tempo nimmt die moderne Technik Einfluss auf sämtliche Bereiche unseres Lebens. Die Zahnmedizin ist von dieser Entwicklung in besonderem Maße betroffen. Wie schafft es die Zahnärzteschaft, dieser Entwicklung einerseits Rechnung zu tragen, andererseits aber den Menschen weiterhin in den Mittelpunkt ihrer Bemühungen zu rücken? Wie das Tagungsprogramm zeigt, versucht *zahnheilkunde 2012* auf diese Fragen Antworten zu geben. Als Festredner konnte Pater Anselm

Grün gewonnen werden. Sein Festvortrag „Menschen führen – Leben wecken“ erscheint als die logische Ergänzung zum Hauptthema. Auf den kollegialen Austausch in entspannter Atmosphäre legt *zahnheilkunde* traditionell besonderen Wert. Getreu dem diesjährigen Motto



„... wo bleibt der Mensch?“ wird die Get-together-Party an Bord eines komfortablen Rheinschiffes stattfinden. Für Speis' und Trank sowie schwungvolle Musik ist gesorgt. Somit erwartet die rheinland-pfälzischen Zahnärzte und ihre Gäste am 9. und 10. März 2012 in Mainz ein abwechslungsreiches Programm.

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de

# Hygiene- und QM-Beauftragte: Neue Termine 2012

Hygiene- und Qualitätsmanagement sind zentrale Forderungen des Gesetzgebers. Für das „Seminar zur Hygienebeauftragten“ und die neue Reihe „Ausbildung zur QM-Beauftragten“ stehen neue Termine fest.



■ Seit einigen Jahren müssen sich auch Zahnarztpraxen mit neuen Verordnungen und zunehmenden Vorschriften auseinandersetzen. Der neue Hygieneplan der Bundeszahnärztekammer enthält klare Vorgaben für die Durchführung und Dokumentation der Hygienemaßnahmen und ist somit unentbehrlich für jede Praxis. Aufgrund der Aktualität der Problematik bietet die OEMUS MEDIA AG im Rahmen verschiedener Kongresse „Seminare zur Hygienebeauftragten“ mit Frau Iris Wälter-Bergob an – bekannt als renommierte Referentin auf

diesem Gebiet. Die Teilnehmer werden ausführlich über die rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen an das Hygienemanagement und die Aufbereitung von Medizinprodukten informiert. Zudem erfahren sie, wie die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis umgesetzt werden können. Das Seminar wird nach den Anforderungen an die hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten im Sinne der RKI-Empfehlungen durchgeführt.

Beauftragten“ mit Herrn Christoph Jäger an – bekannt als langjähriger renommierter QM-Trainer. Die Teilnehmer lernen die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie die wichtigsten Unterlagen im QM-System kennen. Zudem erlernen sie, dass wenig Papier ausreichend ist, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, und werden in 15 Minuten in der Lage sein, ein komplettes QM-Handbuch selbstständig zusammenzustellen. Weitere Themen des Seminars sind: „Was ist das Mittel der Wahl, Computer oder Handbuch?“, sowie „Wie können wir Fotos, z.B. einer Behandlungsvorbereitung, in einen Praxisablauf einbinden?“ Lernerfolgskontrolle für beide Seminare erfolgt durch Multiple-Choice-Test.



## Qualitätsmanagement kann so einfach sein!

Viele Praxen haben ein internes System eingeführt, nur wie geht es jetzt weiter? Damit eine funktionierende Weiterentwicklung Erfolg bringen kann, wird eine fachlich ausgebildete Qualitätsmanagement-Beauftragte benötigt. Aufgrund der Notwendigkeit und Nachfrage bietet die OEMUS MEDIA AG im Rahmen verschiedener Kongresse eine „Ausbildung zur Qualitätsmanagement-

Beauftragten“ mit Herrn Christoph Jäger an – bekannt als langjähriger renommierter QM-Trainer. Die Teilnehmer lernen die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie die wichtigsten Unterlagen im QM-System kennen. Zudem erlernen sie, dass wenig Papier ausreichend ist, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, und werden in 15 Minuten in der Lage sein, ein komplettes QM-Handbuch selbstständig zusammenzustellen. Weitere Themen des Seminars sind: „Was ist das Mittel der Wahl, Computer oder Handbuch?“, sowie „Wie können wir Fotos, z.B. einer Behandlungsvorbereitung, in einen Praxisablauf einbinden?“ Lernerfolgskontrolle für beide Seminare erfolgt durch Multiple-Choice-Test.

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de

## Termine 2012

- 04.02. Unna, Hotel Park Inn Kamen/Unna
- 24.03. Landsberg am Lech, Stadttheater Landsberg
- 27.04. Essen, ATLANTIC Congress Hotel Essen
- 02.06. Warnemünde, Hotel NEPTUN
- 08.09. Leipzig, The Westin Hotel
- 22.09. Konstanz, Quartierszentrum
- 06.10. Hamburg, Elysee Hotel
- 13.10. München, Hilton City
- 03.11. Essen, ATLANTIC Congress Hotel Essen
- 17.11. Berlin, Maritim Hotel Berlin
- 01.12. Baden-Baden, Kongresshaus

# Der zahnmedizinische Nachwuchs ist gefragter denn je

Die meisten Verbände kämpfen um die Zugänge zur Zielgruppe. Ein Beitrag von Jan-Philipp Schmidt.

■ Dass der zahnmedizinische Nachwuchs einen wichtigen Bestandteil des Berufsstandes darstellt, wissen wir spätestens seit den erfolgreichen Diskussionen um die zahnmedizinische Approbationsordnung. Die Schwesternverbände BdZM und BdZA arbeiten nun seit 2008 gemeinsam vom Berliner Büro aus und in enger Kooperation mit der Bundeszahnärztekammer. Diese erfolgreiche Nachwuchsarbeit wird jedoch leider noch immer nicht überall wohlwollend und als die so notwendige und weitsichtige Investition in die Zukunft des gesamten Berufsstands zur Kenntnis genommen. Manch etablierte Institution fühlt sich durch die wachsende Macht der jungen Generation merklich bedroht.

## Neue Form der Basisdemokratie

Vor allem die rasant wachsenden Communities zahnigroups und ALUMNIGROUPS bieten durch die bidirektionale Kommunikation mit der Zielgruppe eine neue Form der Basisdemokratie: Ein Standespolitiker wagte sogar den Vergleich, dass Communities im Internet ja schließlich auch erst den arabischen Frühling ermöglicht hätten.

Die Nichtberücksichtigung des BdZA im Programm und bei der Veranstaltungsausstellung des Deutschen Zahnärztetages 2011 wirft Fragen auf: Wieso fehlt einigen anerkannten Gremien die Überzeugung, den Nachwuchs in das politische und wissenschaftliche Geschehen einzubinden? Welche Ängste herrschen aufseiten der etablierten Standesorganisationen? Liegt hier einfach nur mangelndes Interesse oder die bewusste Entscheidung zur Ausgrenzung vor?

Der BdZA ist natürlich jederzeit bereit, diese Fragen und die darüber hinaus anliegenden Themen mit den Verantwortlichen zu diskutieren.

Die Möglichkeit, mit den jungen Kolleginnen und Kollegen während der zahnmedizinischen Großveranstaltung in Frankfurt am Main in Kontakt zu kommen, hatte der Verband dennoch, da glücklicherweise der BdZA auf der Ausstellungsfläche der Deutschen Ärzte Finanz als Gast aufgenommen wurde. So fanden während des Kongresses dennoch fast 400 junge Zahnmediziner den Weg zu den ALUMNIGROUPS und konnten sich mit einem frischen Nespresso und der aktuellen Ausgabe der „un-plaquet“ versorgen.



Foto: konstanz/mey

An dieser Stelle bleibt zu hoffen, dass Veranstalter und Organisatoren im kommenden Jahr die Zusammenarbeit mit dem BdZA wieder aufnehmen werden.

Es bleibt weiterhin zu hoffen, dass die Bundeszahnärztekammer recht bald zu einem kommunizierbaren GOZ-Referendum kommt und die Diskussionen zügig abgeschlossen sind. Die Standesvertreter aus KZVen und

Kammern sollten nämlich so schnell wie möglich damit beginnen, die neue Gebührenrealität ihren Mitgliedern vor Ort zu erklären und schmackhaft zu machen - vielleicht könnte der eine oder andere ja von Bundesminister Daniel Bahr etwas lernen.

## Wechselnde Kongressorte?

Und da bald Weihnachten ist, noch ein kleiner Wunsch: Möge sich

doch eine Landes Zahnärztekammer bereit erklären, in naher Zukunft auch mal einen Deutschen Zahnärztetag zu beherbergen. Wie schön waren doch die Zeiten, als jedes Jahr ein anderer Austragungsort für diese so wichtige, zahnmedizinische Großveranstaltung gewählt wurde. Selbst wenn man hinsichtlich der Größe des Kongresszentrums in der Auswahl beschränkt ist, sollten sich doch in den deutschen Großstädten genug potenzielle Austragungsorte finden lassen. Gerade der regionale Charakter macht doch den Charme einer solchen Veranstaltung aus, und selbst wenn der Berlin-Brandenburgische Gesellschaftsabend sich redlich Mühe gegeben hat, ein wenig mehr Flair in die Frankfurter Messehallen zu holen, sieht man doch sehr schön an den Bundesfachschafstagen der Studierenden, dass halbjährliche Events mit wechselnden Locations schon mehr als 20 Jahre lang die jungen Zahnmediziner begeistern können. ◀◀



**Jan-Philipp Schmidt**  
Vorsitzender des BdZA  
mail@bdza.de  
www.bdza.de  
www.dents.de

ANZEIGE



## Smile Design – mit non-prep Veneers

### der schmerzlosen Alternative für zufriedene Patienten

Zertifizierungskurs (9 Fortbildungspunkte)



**vorher**



**10 Veneers in 1 Stunde**



**nachher**

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

#### Vorteile für Ihre Patienten

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschubstanz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

#### Vorteile für Ihre Praxis

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneersystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zusätzliche Sicherheit können Sie durch die Teilnahme am Hands-on Kurs gewinnen, indem Sie selbstständig einen kompletten Veneerbogen, sowie ein Einzel Veneer am Phantomkopf platzieren.

Online-Kurs Jetzt auch als Online-Kurs für **299 €** inkl. DVD

Kurse 2012 Termine 2012 folgen demnächst  
Schauen Sie auch unter: [www.brite-veneers.com](http://www.brite-veneers.com)

**MELDEN SIE SICH JETZT AN!**

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/9 61 00 46 · E-Mail: [info@brite-veneers.com](mailto:info@brite-veneers.com) · [www.brite-veneers.com](http://www.brite-veneers.com)

# SOS-Methode für den zahnlosen Unterkiefer

Ein Fallbericht von Dr. Christoph T. Sliwowski, Beratungsarzt im Deutschen Zentrum für orale Implantologie e. V., über die Behandlung eines extrem schmalen Kieferkammes mit dem „SOS – Sliwowski Overdenture System“

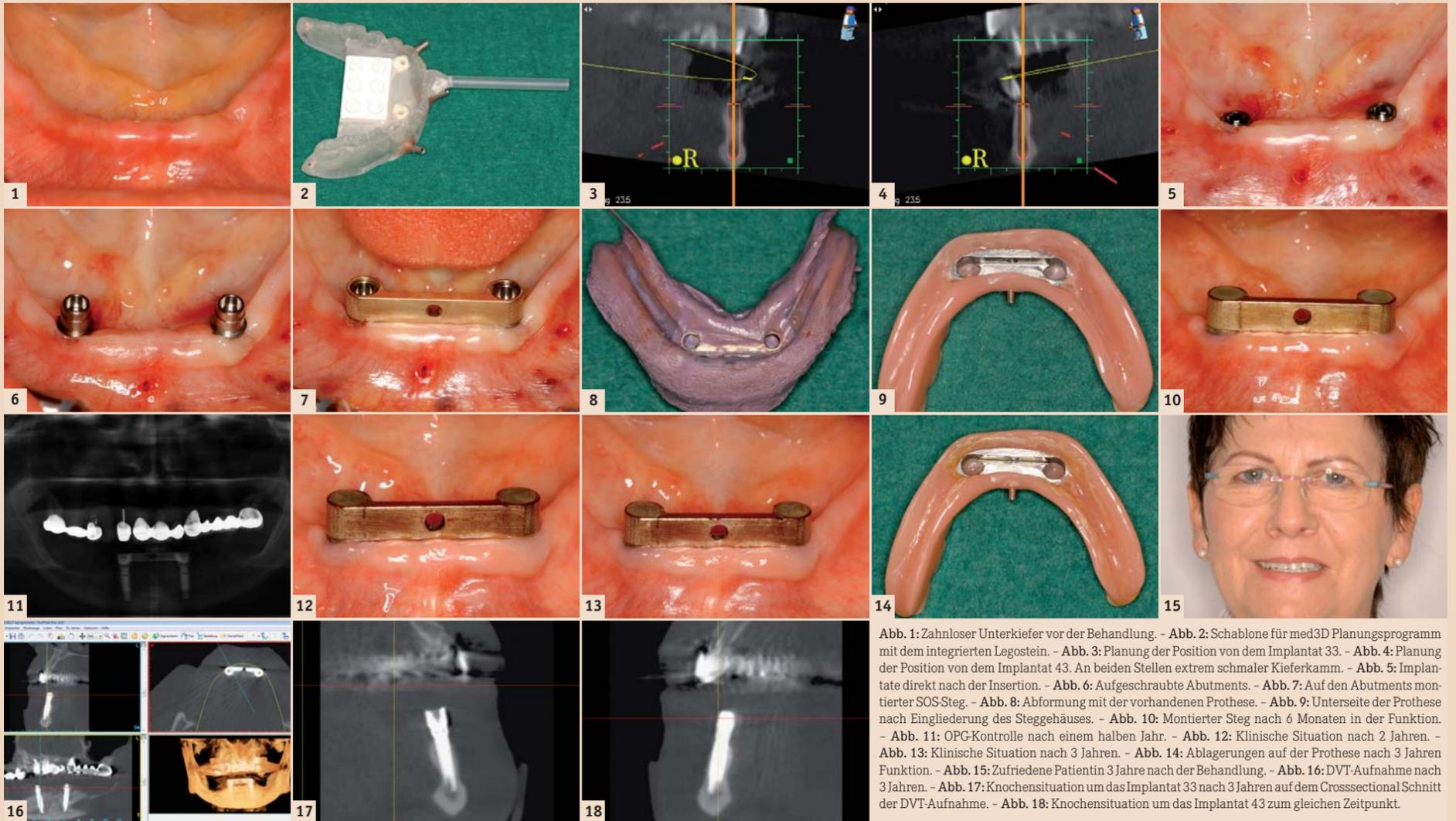


Abb. 1: Zahnloser Unterkiefer vor der Behandlung. - Abb. 2: Schablone für med3D Planungsprogramm mit dem integrierten Legostein. - Abb. 3: Planung der Position von dem Implantat 33. - Abb. 4: Planung der Position von dem Implantat 43. An beiden Stellen extrem schmaler Kieferkamm. - Abb. 5: Implantate direkt nach der Insertion. - Abb. 6: Aufgeschraubte Abutments. - Abb. 7: Auf den Abutments montierter SOS-Steg. - Abb. 8: Abformung mit der vorhandenen Prothese. - Abb. 9: Unterseite der Prothese nach Eingliederung des Steggehäuses. - Abb. 10: Montierter Steg nach 6 Monaten in der Funktion. - Abb. 11: OPG-Kontrolle nach einem halben Jahr. - Abb. 12: Klinische Situation nach 2 Jahren. - Abb. 13: Klinische Situation nach 3 Jahren. - Abb. 14: Ablagerungen auf der Prothese nach 3 Jahren Funktion. - Abb. 15: Zufriedene Patientin 3 Jahre nach der Behandlung. - Abb. 16: DVT-Aufnahme nach 3 Jahren. - Abb. 17: Knochensituation um das Implantat 33 nach 3 Jahren auf dem Crosssectional Schnitt der DVT-Aufnahme. - Abb. 18: Knochensituation um das Implantat 43 zum gleichen Zeitpunkt.

■ Lösungen für komplizierte Fälle zu entwickeln ist ein Merkmal der erfahrenen Beratungsärzte des DZOI. Wie Dr. Sliwowski aus Düsseldorf einer Patientin half, beschreibt er in diesem Bericht.

## Die Ausgangssituation

Eine 58-jährige Patientin leidet stark unter der lockeren Prothese im zahnlosen Unterkiefer, für die es kaum Halt gibt (Abb. 1). Der Kieferkamm auf der OPG-Aufnahme scheint für eine Implantation gut geeignet zu sein.

## Planung und Implantation

Die Planung erfolgt mit dem med3D-Programm. In diesem Programm ist ein in die Schablone integrierter Legostein als Referenz vorgesehen (Abb. 2). Erst nach der DVT-Aufnahme wird ersichtlich, wie schwierig die Implantation in der Unterkieferfront überhaupt wird.

Vertikal ist genug Platz für lange Implantate. Das Problem liegt vielmehr in der horizontalen Dimension des Kieferkammes. Auf dem Querschnitt Regio 33 ist kaum Platz für ein dünnes Implantat, 3,5 mm im Durchmesser (Abb. 3). Eine ähnliche Situation liegt auch in Regio 43 vor (Abb. 4).

## Achtung

Diese sehr wichtigen diagnostischen Informationen sind bei einer OPG-Aufnahme nicht zu erkennen, können aber bei 3-D-Aufnahmen (DVT, CT) zugänglich sein. Eine navigierte Insertion der Implantate erfordert in so extremen Situationen eine 100 Prozent präzise Schablone. Sowohl der Behandler als auch der Patient müssen sich allerdings über das hohe Risiko im Klaren sein.

Die Implantation verläuft problemlos und die Implantate werden an den richtigen Stellen und in der gewünschten Tiefe inseriert (Abb. 5). Auf die Implantate werden die Abutments aufgeschraubt (Abb. 6). Nach der Eingliederung des Steges (Abb. 7) wird die Abformung mit der ausgefrästen Prothese durchgeführt, wobei der Steg in der Masse bleibt (Abb. 8). Die Prothese wird im Labor umgearbeitet und gleich eingegliedert (Abb. 9). Abbildung 10 zeigt die klinische Situation ein halbes Jahr nach Abschluss der Behandlung. Zu diesem Zeitpunkt wird auch die OPG-Aufnahme angefertigt, die eine stabile Knochensituation um die Implantate bestätigt (Abb. 11).

Die Fotoaufnahmen 12 und 13 zeigen die klinische Situation im Mund nach zwei und drei Jahren. An der Prothese sind nach drei Jahren Ablagerungen sichtbar, die für die Patientin schwer zu entfernen sind und die deshalb im Labor aufgearbeitet werden (Abb. 14). Die Patientin ist mit dem Ergebnis der Behandlung sehr zufrieden (Abb. 15). Nach drei Jahren wird auch wegen der an-

stehenden Versorgung des Oberkiefers eine DVT-Aufnahme angefertigt (Abb. 16). Bei der Gelegenheit wird die Knochensituation um die Implantate im Unterkiefer kontrolliert. Das Implantat Regio 33 ist entsprechend der Planung inseriert und ebenso im Knochen integriert (Abb. 3 und 17). Das Implantat Regio 43 beweist auch die hohe Präzision der med3D-Schablone (Abb. 4 und 18). ◀

Chirurgie und Prothetik: Dr. Christoph T. Sliwowski.  
Zahntechnik: ZTM Ludger Jansen, DentaLab, Mülheim



**Dr. Christoph T. Sliwowski**  
Klinikleitung  
Zahnimplantatklinik  
Düsseldorf am St.  
Vinzenzkrankenhaus  
Schloßstr. 85, 40477 Düsseldorf  
Tel.: 0211 91374050, www.zikd.de



## Aktuelle Fortbildungstermine

- 1-Tages-Workshop „Lasertechnologie in der zahnärztlichen Praxis“, Za. Michael Bauer, M.Sc., 14. Januar 2012, Köln
- 1-Tages-Workshop „Piezo/Flapless Surgery“, Prof. Dr. Marcel Wainwright, 27. Januar und 21. März 2012, Düsseldorf
- 1-Tages-Workshop „CMD Falle – Wenn neuer Zahnersatz der Auslöser für viele

Probleme wird: geeignete Untersuchungen zur Diagnostik“, Dr. Patricia von Landenberg, 28. Januar 2012, Koblenz

- 1-Tages-Workshop „Zweigleisiges System der CAD/CAM-Technologie“, ZTM Lothar und Bastian Glass, 8. und 15. Februar 2012, Stuttgart
- 1-Tages-Workshop „Lasertechnologie in der zahnärztlichen Praxis“, Dr. Thomas von Landenberg, 21. März 2012, Koblenz
- 1-Tages-Workshop „Flapless Surgery“, Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke, 21. März 2012, Göttingen
- Intensivfortbildungen für TSP oder Master of Science:
  - » in Argentinien **Universität de Entre Rios**, Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke, Universität Göttingen, Prof. O. Deccó et al., Universität de Entre Rios, 18. bis 25. Februar 2012
  - » in Chile **Universität Temuco**, Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke, Universität Göttingen, Dr. Ramon Fuentes, Universität Temuco Chile, 17. bis 25. März 2012

Anmeldungen und Informationen zu weiteren Fortbildungen wie z.B. **Curriculum Laserzahnmedizin** und **Curriculum Implantologie** unter: **Deutsches Zentrum für orale Implantologie e.V.**, Rebhuhnweg 2, 84036 Landshut, Telefon 0871 6600934, office@dzoI.de, www.dzoI.de

ANZEIGE



„Praxis-Neugründung  
in Top-Lage!“

„Praxis aus  
Altersgründen  
abzugeben.“

„Partner für  
Gemeinschaftspraxis  
gesucht.“



Praxis kaufen.  
Nachfolge regeln.  
Praxiswert ermitteln.

Ihre Praxissuche jetzt auf:

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

Folgen Sie uns auf:



# „Das hochmoderne Labor hat mich absolut überzeugt“

Zahnärzte und Zahntechniker bereisten Ende September 2011 China, um sich vor Ort ein Bild von der Zahnersatzfertigung zu machen.

Die Imex Dental und Technik GmbH organisierte für Kunden und interessierte Zahnärzte und Zahntechniker vom 24. bis 30. September 2011 eine China-Reise der besonderen Art. Ausgehend vom Zielort Hongkong wurden verschiedene, bestens organisierte Ausflüge und Exkursionen unternommen. Unter anderem nach Shenzhen, wo die Imex-eigene Produktionsstätte „High Tech Dental“ besichtigt wurde. Außerdem standen mehrere Fachvorträge, Seminare und Workshops auf dem Programm. Aber auch Tagesausflüge zu besonderen Sehenswürdigkeiten durften natürlich nicht fehlen.

Los ging es ab Flughafen Frankfurt mit Lufthansa direkt nach Hongkong, wo die ca. 20-köpfige Gruppe von der lokalen Reiseleitung herzlich in Empfang genommen wurde. Auf dem Transfer in das exponiert gelegene 5-Sterne-Hotel „Harbour Grand Hong Kong“ konnten bereits erste Eindrücke von der Stadt gesammelt werden. Und die Begeisterung war groß.



„Die Möglichkeit, Hongkong kennenzulernen und mir zugleich auf dieser Reise persönlich ein Bild vom Imex-Labor in Shenzhen machen zu können, fand ich hochinteressant. Wobei der Laborbesuch für mich eigentlich ausschlaggebend war, an der Reise teilzunehmen. Als Imex-Kunde bin ich seit Jahren mit der Qualität der Arbeiten absolut zufrieden. Mich interessierte aber schon immer, wie genau, wie und unter welchen Bedingun-

gen der Zahnersatz hergestellt wird“, so Martin Sieweke aus Biberach, einer der teilnehmenden Zahnärzte.

## Von der Dentalklinik Hua Mei Dental nach Hong Kong Island

Doch zunächst stand am ersten Aufenthaltstag nach einem Workshop in der Dentalklinik Hua Mei Dental zum Thema Frontzahnästhetik und der Besichtigung eines Einrichtungs- und Instrumenten-

herstellers ein organisierter Tagesausflug auf dem Programm: Eine Rundfahrt auf Hong Kong Island mit Stopps unter anderem in Victoria Peak und Aberdeen, wo ein Bootsausflug mit einem traditionellen Sampan auf die Reisegruppe wartete. Danach ging es weiter durch Know-look zu den New Territories. Die Reisegruppe zeigte sich nicht nur von Land und Leuten beeindruckt, sondern auch von der hervorragenden Organisation und der kompetenten Reisebegleitung. Am nächsten Tag wurde ein Curriculum im Hong Kong Prince Philip Dental Hospital für die Gruppe organisiert. Danach stand die Zeit zur freien Verfügung. Die Reisegruppe nutzte die Gelegenheit, um Hongkong auf eigene Faust zu erkunden.

## Laborbesuch High Tech Dental in Shenzhen

Am Mittwoch stand dann der mit großer Spannung erwartete Laborbesuch in Shenzhen auf dem Programm. Die Reisenden waren erstaunt, wie fortschrittlich und modern sich diese Millionen-Metropole präsentiert: „Offensichtlich stehen die wirtschaftlich starken

auch Fragen an die chinesischen Zahn-techniker gestellt werden.

„Für mich war es erfreulich zu sehen, unter welchen hervorragenden Rahmenbedingungen die Zahn-techniker hier arbeiten. Denn leider ist dies in China ja keine Selbstverständlichkeit. Wir konnten den Technikern einige Zeit über die Schulter schauen und bekamen einen Einblick in die bestens organisierten Arbeitsabläufe. Die technischen Geräte und Materialien unterschieden sich nicht von denen in Deutschland. Die Mitarbeiter sind sehr gut geschult. Demzufolge überrascht es auch nicht, dass die Arbeiten von hoher Präzision und Qualität sind“, so Martin Sieweke.

In der Tat werden in dem TÜV-zertifizierten Labor alle zahntechnischen Arbeiten aus hochwertigen Qualitätsmaterialien gefertigt, wie sie auch in Deutschland verwendet werden. Jeder einzelne Arbeitsschritt, sämtliche verwendeten Werkstoffe und eingesetzten Technologien sind genauestens dokumentiert – konform dem strengen deutschen Medizinproduktegesetz, versicherte der dortige Laborleiter Zahn-technikermeister Martin Schuh. Nach vielen interessanten Einblicken und Gesprächen ging es am späten Nachmittag zurück von Shenzhen nach Hongkong, wo man den Tag mit einem gemeinsamen Abendessen in bester Stimmung ausklingen ließ.

## Durchweg positives Feedback der Reisegruppe

Für den nächsten Tag war nach einem weiteren Fachvortrag erneut eine Rundreise mit vielen Sehenswürdigkeiten geplant. Allerdings konnte die organisierte Tour auf Lantau Island aufgrund eines

## „Für mich war es erfreulich zu sehen, unter welchen hervorragenden Rahmenbedingungen die Zahn-techniker hier arbeiten.“

Metropolen Chinas unseren Industriestandorten in nichts nach. Im Gegenteil – man hat den Eindruck, hier ist vieles neuer, größer, innovativer. Man spürt förmlich, mit welcher Dynamik sich die Wirtschaft hier in den vergangenen Jahren entwickelt hat“, so einer der Zahn-ärzte aus der Reisegruppe.

Diesen Eindruck bestätigte auch das Labor an sich. „Der Firmenname ‚High Tech Dental‘ ist hier offensichtlich Programm. Das hochmoderne Labor hat mich absolut überzeugt. Nicht nur im Hinblick auf die innovativen Technologien, die dort zur Verfügung stehen“, so Dr. Kellermann aus Schongau, „auch die Arbeitsplätze, die Einrichtung und die Ausstattung entsprechen absolut den Standards eines sehr fortschrittlichen Labors in Deutschland. Da fehlte es wirklich an nichts.“ Nach einer Führung durch das Labor nutzten die Zahnärztinnen und Zahnärzte die Gelegenheit zu ausführlichen Gesprächen mit den drei leitenden deutschen Imex-Mitarbeitern vor Ort. Dank Übersetzung konnten aber

Taifuns mit Windstärke 9 nicht wie geplant durchgeführt werden. Ganz Hongkong war praktisch abgeschottet. Schließlich wurde von der Reiseleitung schnell ein Alternativprogramm erstellt und auch von diesem Tag waren alle restlos begeistert.

Alles in allem war die Reise für alle Beteiligten ein erkenntnisreiches und eindrucksvolles Erlebnis, das sicher unvergessen bleiben wird. „Der Erfolg und das durchweg positive Feedback der Reisegruppe bestärkt uns darin, ähnliche Reisen für unsere Kunden und interessierten Zahnärzte in den nächsten Jahren zu wiederholen“, betonte Jan-Dirk Oberbeckmann, M.B.A., geschäftsführender Gesellschafter der Imex Dental und Technik GmbH, der gemeinsam mit Oliver Reese, Prokurist und Technischer Direktor bei Imex, die Reisegruppe begleitete.

**Imex Dental und Technik GmbH**  
Bonsiepen 6–8, 45136 Essen  
Tel.: 0201 74999-0, Fax: 0201 74999-21  
www.imexdental.de

ANZEIGE



**MEDIWERT**  
Partner der Heilberufe

## Heilung für Steuerkranke

Warten Sie nicht länger und wandeln Sie zu zahlende Steuerlast in hochwertiges Privatvermögen!

**Mediwert - Ihr Partner für die 1. Hilfe bei Steuerkrankheit!**

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">VdaK</td> <td style="font-size: small;">ADK</td> <td style="font-size: small;">LKK</td> <td style="font-size: small;">BKK</td> <td style="font-size: small;">IKK</td> <td style="font-size: small;">Knappschaft</td> <td style="font-size: small;">UV*</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>privat</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7">Name, Vorname des Versicherten</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mustermann</td> <td colspan="2">01.01.65</td> <td colspan="3">geb. am</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Musterstraße 1</td> </tr> <tr> <td colspan="7">01100 Musterstadt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kassen-Nr.</td> <td colspan="2">Versicherung-Nr.</td> <td colspan="3">Status</td> </tr> <tr> <td colspan="2">000000000000000000</td> <td colspan="2">00000000</td> <td colspan="3">01.08.11</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Vergütungs-Nr.</td> <td colspan="2">VK gültig bis</td> <td colspan="3">Datum</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">Wir bitten um Durchführung folgender Leistungen:</p> <p><b>X operative Entfernung/Extraktion von: Steuern</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Diagnostik:</td> <td>Ihr Einkommen 2011:</td> <td style="text-align: right;">150.000,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>daraus Steuerlast:</td> <td style="text-align: right;">49.222,00 Euro</td> </tr> <tr> <td>Behandlung:</td> <td>Kaufpreis Immobilie 113m<sup>2</sup>:</td> <td style="text-align: right;">265.000,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>daraus Steuerlast 2012:</td> <td style="text-align: right;">38.240,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Steuerersparnis über 12 Jahre:</td> <td style="text-align: right;">122.000,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Effektiver Kaufpreis:</b></td> <td style="text-align: right;"><b>143.000,00 Euro</b></td> </tr> </table>	VdaK	ADK	LKK	BKK	IKK	Knappschaft	UV*	<b>privat</b>							Name, Vorname des Versicherten							Mustermann		01.01.65		geb. am			Musterstraße 1							01100 Musterstadt							Kassen-Nr.		Versicherung-Nr.		Status			000000000000000000		00000000		01.08.11			Vergütungs-Nr.		VK gültig bis		Datum			Diagnostik:	Ihr Einkommen 2011:	150.000,00 Euro		daraus Steuerlast:	49.222,00 Euro	Behandlung:	Kaufpreis Immobilie 113m <sup>2</sup> :	265.000,00 Euro		daraus Steuerlast 2012:	38.240,00 Euro		Steuerersparnis über 12 Jahre:	122.000,00 Euro		<b>Effektiver Kaufpreis:</b>	<b>143.000,00 Euro</b>	<div style="text-align: center;">  <p><b>STEUERCHIRURGIE</b></p> <p>Kolbstraße 3 04229 Leipzig</p> <p>Tel.: 0341/23 69 73 - 8 Fax: 0341/26 82 76 78</p> </div>    
VdaK	ADK	LKK	BKK	IKK	Knappschaft	UV*																																																																												
<b>privat</b>																																																																																		
Name, Vorname des Versicherten																																																																																		
Mustermann		01.01.65		geb. am																																																																														
Musterstraße 1																																																																																		
01100 Musterstadt																																																																																		
Kassen-Nr.		Versicherung-Nr.		Status																																																																														
000000000000000000		00000000		01.08.11																																																																														
Vergütungs-Nr.		VK gültig bis		Datum																																																																														
Diagnostik:	Ihr Einkommen 2011:	150.000,00 Euro																																																																																
	daraus Steuerlast:	49.222,00 Euro																																																																																
Behandlung:	Kaufpreis Immobilie 113m <sup>2</sup> :	265.000,00 Euro																																																																																
	daraus Steuerlast 2012:	38.240,00 Euro																																																																																
	Steuerersparnis über 12 Jahre:	122.000,00 Euro																																																																																
	<b>Effektiver Kaufpreis:</b>	<b>143.000,00 Euro</b>																																																																																

Bitte senden Sie uns diesen Abschnitt per Post/Fax zu

Adresse/Firmenstempel

Bitte um Kontaktaufnahme  
 Bitte um persönliches Berechnungsbeispiel

**Mediwert GmbH**

Kolbstraße  
04229 Leipzig

Tel.: 0341-236973 -8  
Fax: 0341-26827678  
E-mail: kontakt@mediwert.de  
www.mediwert.de

# „Mehr Erfolg in der ästhetischen Praxis“

Die Nachfrage nach ästhetischen, minimalinvasiven Behandlungen hat in den letzten Jahren signifikant zugenommen, allerdings auch die Zahl derer, die nun solche Leistungen anbieten.

Auf dem Markt der Ästhetik zu bestehen, heißt heute den Patienten als „Gast“ zu sehen, der inzwischen nicht nur von Qualität, sondern auch von Service überzeugt werden möchte. Der Arzt wird zunehmend zum Manager, der seine Praxis als Unternehmen, seine Mitarbeiter als Team, seine Leistungen als Qualitätsprodukt und den Patienten als Multiplikator betrachten muss. Das

eintägige Marketingseminar „Mehr Erfolg in der ästhetischen Praxis“, welches diesen Herbst in München startete, wurde bewusst so konzipiert, dass der Arzt und seine engsten Mitarbeiter hier Lösungen für den Praxisalltag finden. Die hochkarätigen Referenten beleuchten

sehr praxisnah alle Facetten der klassischen Patientenbindung sowie die Möglichkeiten, neue Medien einzusetzen. Im ersten Teil des Seminars werden dem Arzt mit seinem Team gemeinsam die verschiedenen Konzepte des Marketings dargestellt und Einblicke

über Maßnahmen gegeben, diese ziel- und praxisorientiert direkt umzusetzen. Im zweiten Teil der Veranstaltung erfolgt die aufgabenbezogene Individualisierung im Programm, sodass der „Behandler“ und sein „Team“ am Nachmittag separat geschult werden.

Ziel der Veranstaltung ist es, den Teilnehmern alltagstaugliche Vorschläge

darzustellen, um durch ein modernes Praxismanagement sowie einen strukturierten Praxisablauf den wirtschaftlichen Erfolg zu sichern. ◀



**TEOXANE GmbH**

Am Lohmühlbach 17, 85356 Freising  
Tel.: 08161 14805-0, Fax: 08161 14805-15  
info@teoxane.de, www.teoxane.de  
www.teoxane-cosmetic.de



ANZEIGE

## Referenten:



**Johann A. W. Kees**  
Facharzt für Allgemeinmedizin, Mannschafftsarzt beim VfB Friedrichshafen, Mitbegründer der ISIS Gesundheit, Schönheit und Wellness GmbH,  
Mitglied der IGÄM, DGBT, Netzwerk Lipolyse



**Iris Wälter-Bergob**  
freie Referentin und Autorin, Beauftragte QMB-TÜV, Inhaberin der IWB Consulting

## Seminartermine:

21. Januar 2012 Düsseldorf  
28. Januar 2012 München

**IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.**  
Präsident: Prof. Dr. Dr. habil. Werner L. Mang

**Kursreihe: 2012**  
„Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“  
Anti-Aging mit Injektionen

## Neue Comicposter für die Praxis

Die Praxis exklusiv aufpeppen.

Comics als Praxisdekoration?! Nach dem großen Erfolg der ersten Hochglanzposter-Trilogie „Schöne Zähne – Schönes Lächeln“ mit Covermotiven der Fachzeitschrift *cosmetic dentistry*, die sich außerordentlich großer Beliebtheit erfreut und



die auch weiterhin erhältlich ist, bietet die OEMUS MEDIA AG ab sofort eine komplett neue Posterreihe zur kreativen Praxisgestaltung an. Diesmal sind es vier lustige Comicposter mit den Motiven Vampir, Katze, Haifisch und Hund die in der gewohnt hochwertigen Qualität als Hochglanzposter im A1-Format (594 x 840 mm) erhältlich sind. ◀

Das **Einzelposter** ist zum Preis von **29 €**, das **Comicposter-Quartett** für **89 €** und die Trilogie „Schöne Zähne – Schönes Lächeln“ wie bisher für **69 €** jeweils zzgl. MwSt. + Versandkosten erhältlich. Die Bestellung ist **online** möglich unter: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) oder direkt im Praxisshop der OEMUS MEDIA AG.

## OEMUS MEDIA AG

Andreas Grasse  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-200



### Programm „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ · Kursleiter: Dr. med. Andreas Britz

	1. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	2. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	3. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	4. KURS Prüfung
<b>MÜNCHEN/LINDAU<sup>2</sup></b>	04.05.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	05.05.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	21.06.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	21.06.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
<b>HAMBURG</b>	05.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	06.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	30.11.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	01.12.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
<b>BERLIN</b>	12.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	13.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	16.11.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	17.11.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
	vernetzte und unvernetzte Hyaluronsäure Sponsoren: Pharm-Allergan, TEOXANE	Botulinumtoxin-A Sponsor: Pharm-Allergan	Milchsäure (Sculptra) und Volumenerfüller (Hyaluronsäure) Sponsoren: Sanofi-Aventis, TEOXANE Prüfungsvorbereitung	Abschlussprüfung (multiple choice) und Übergabe des Zertifikats

\*Jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit für die praktischen Übungen einen Probanden mitzubringen. Hierfür werden interessierten Teilnehmern lediglich die Materialkosten in Rechnung gestellt.

### Organisatorisches

**Kursgebühren je Kurs (1.–3. Kurs)**  
IGÄM-Mitglied 295,00 € zzgl. MwSt.  
Nichtmitglied 355,00 € zzgl. MwSt.

**Tagungspauschale**  
pro Teilnehmer 45,00 € zzgl. MwSt.  
(umfasst Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich)

**Abschlussprüfung (inkl. Zertifikat)**  
IGÄM-Mitglied 290,00 € zzgl. MwSt.  
Nichtmitglied 320,00 € zzgl. MwSt.

Die Übergabe des Zertifikates erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der Kursreihe.

Bitte beachten Sie, dass die Kurse **nur im Paket** gebucht werden können. Wenn Sie einen der Kurse als **Nachholtermin** besuchen möchten, ist die Buchung auch einzeln möglich.

**Hinweis:** Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Füllern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

Nähere Informationen zu Terminen, Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Veranstalter/ Organisation**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-390  
E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**In Kooperation mit/ Wissenschaftliche Leitung**  
IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-79  
Fax: 0211 16970-66  
E-Mail: [sekretariat@igaem.de](mailto:sekretariat@igaem.de)



Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-390**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für den Kurs „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ am

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 04.05.2012 in München | <input type="checkbox"/> 05.10.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 12.10.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 05.05.2012 in München | <input type="checkbox"/> 06.10.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 13.10.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 15.06.2012 in Lindau  | <input type="checkbox"/> 30.11.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 16.11.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 16.06.2012 in Lindau  | <input type="checkbox"/> 01.12.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 17.11.2012 in Berlin |

melde ich folgende Person verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Mitglied IGÄM  Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail

DTG 12/11



# EINLADUNG

## WORKSHOP Theorie & Praxis Injektionen mit Hyaluron

### Termine 2012\*

14.	Januar	München	<i>Basic</i>
21.	Januar	Leipzig	<i>Basic</i>
21.	Januar	Düsseldorf	<i>Marketingseminar</i>
28.	Januar	München	<i>Marketingseminar</i>
11.	Februar	Trier	<i>Basic</i>
25.	Februar	Berlin	<i>Basic</i>
17.	März	Stuttgart	<i>Basic</i>
24.	März	Hamburg	<i>Basic</i>
24.	März	Nürnberg	<i>Basic</i>
09.	Juni	Berlin	<i>Basic</i>

\*Diese Kurse sind speziell für Zahnärzte, Implantologen und Oralchirurgen konzipiert und werden ausschließlich Ärzten angeboten. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

#### Schwerpunkthemen:

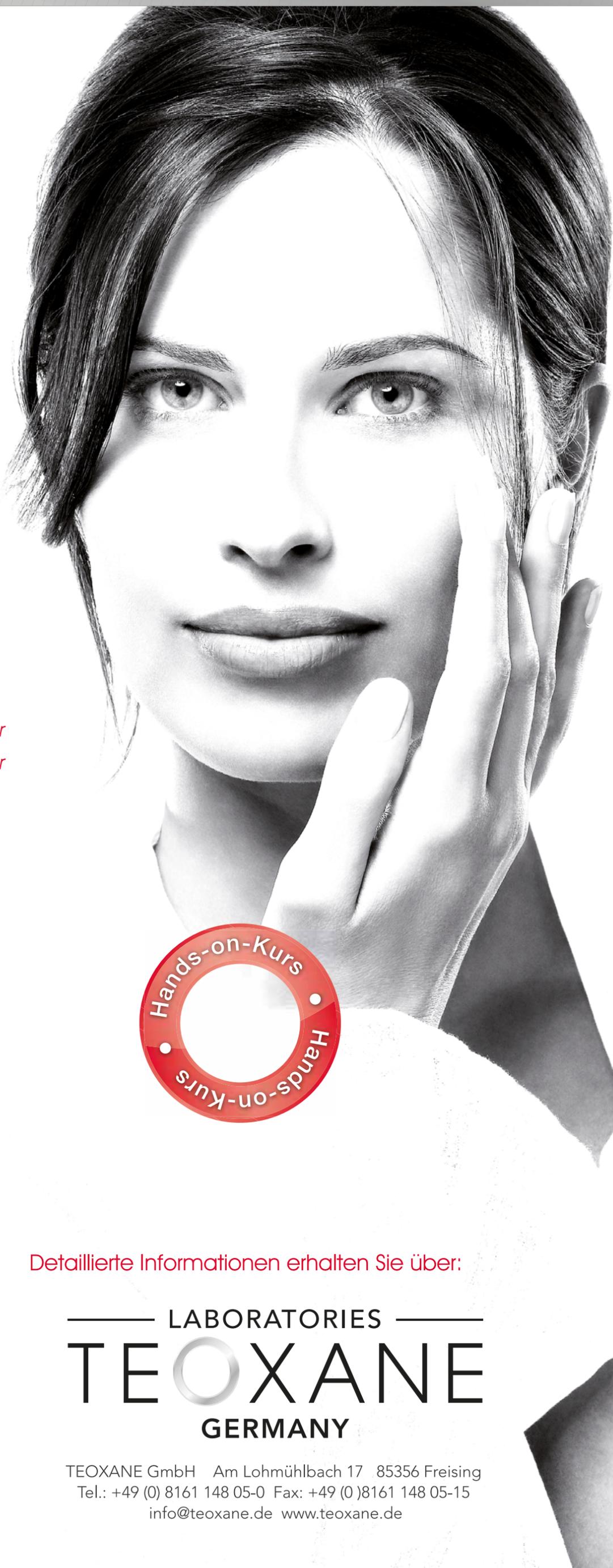
Lippenkonturierung, Lippenstyling, Mikrochillie, Orale Kommissuren, Aktuelle Rechtslage,

#### NEU:

intraorale Weichteilaugmentation

#### Hinweis:

Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z. B. zum Heilpraktiker.



Detaillierte Informationen erhalten Sie über:

LABORATORIES  
**TEOXANE**  
GERMANY

TEOXANE GmbH Am Lohmühlbach 17 85356 Freising  
Tel.: +49 (0) 8161 148 05-0 Fax: +49 (0) 8161 148 05-15  
info@teoxane.de www.teoxane.de