

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

No. 1+2/2015 · 12. Jahrgang · Leipzig, 28. Januar 2015 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €

ANZEIGE

**Vertikale Zahnfrakturen**

Nach über zwölf Jahren Forschung kam Dr. Walter Weilenmann aus Wetzikon zu einem erstaunlichen Ergebnis: Vertikal frakturierte Zähne kann man überraschend gut restaurieren.

▶ Seite 4f

**Multinational auf Erfolgskurs**

Das nahe Barcelona ansässige Unternehmen Phibo® gehört heute zu den Marktführern auf dem Gebiet der Implantologie in Spanien. Der Geschäftsführer Juan Carlos García Sabán im Interview.

▶ Seite 8f

**Zahngipfel in Kempten**

Vom 27. bis 28. März werden auf dem 8. Zahngipfel die rasant voranschreitende Entwicklung und Angebote neuer „revolutionärer“ Materialien für die Zahnmedizin und Zahntechnik diskutiert.

▶ Seite 10

ANZEIGE

**Perfekt aufbauen**  
mit Nano-Zirkoniumdioxid

**FANTESTIC® Z CORE DC**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Informationen unter Tel. 0 40 - 22757617  
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei  
E-mail: info@r-dental.com  
[www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

## Doktorarbeit abgeschrieben?

**Plagiate unter Zahnmedizinern weitverbreitet.**

BERLIN – Spätestens seit dem Fall Guttenberg ist die Aufmerksamkeit für Plagiate groß geworden. Das Berliner Projekt VroniPlag Wiki stellt potenziell gefälschte Doktorarbeiten online. Dabei zeigte sich bisher: bei Medizinern und Zahnärzten ist ein Trend zur Fälschung zu verzeichnen. Jeder Arzt weiß: Bei einem ernsten Problem geht ein Patient lieber zu Dr. Muster als zu Herrn Muster. Ein Titel klingt allgemein nach besserer Qualifikation. Daher schreiben

50 Prozent der Zahnärzte und bis zu 70 Prozent der Humanmediziner eine Promotion. Diese ist leider oftmals nicht das Ergebnis jahrelanger Forschung, sondern Mittel zum Zweck. Ist der Titel in der Tasche, läuft es in der eigenen Praxis optimal weiter. Die Daten von VroniPlag bestätigen das: Die eingestellten Arbeiten stammen weitestgehend aus der Human- und Zahnmedizin. Die Plattform zeigt den geprüften Stand

Fortsetzung auf S. 2 unten →

ANZEIGE

**TÜV SAARLAND** **SEHR GUT**  
Kundenurteil · freiwillige Prüfung  
05/2013 Nr. 2026  
tuev-saar.de

**Service tested**

**So geht Service heute**

[ HOCHWERTIGER ZAHNERSATZ ZU GÜNSTIGEN PREISEN ] **dentaltrade®**  
...faire Leistung, faire Preise

freecall: (0800) 247 147-1 • [www.dentaltrade.de](http://www.dentaltrade.de)

## Neues Biomaterial

**Hilfe für sensible Zähne.**

TAIWAN – Überempfindlichkeit der Zähne plagen viele im Erwachsenenalter. Zahlreiche auf dem Markt befindliche Produkte bieten, wenn überhaupt, nur eine kurzzeitige Linderung, die meisten halten nicht, was ihre Werbung verspricht. In absehbarer Zeit könnte es jedoch für Schmerzgeplagte Hilfe geben, denn wie die Zeitschrift ACS Nano berichtet, haben chinesische Wissenschaftler ein Biomaterial entwickelt, welches nicht nur verloren gegangenen Zahnschmelz wieder aufbaut, sondern auch die quälende Überempfindlichkeit reduziert. Getestet wurde das neuartige Material, basierend auf Kalzium und Phosphor, also Stoffen, die hauptsächlich im Skelett und in der Zahnschmelz eingelagert sind, zunächst an Hundezähnen. Im Rahmen der Tests stellte sich heraus, dass das Material die porösen Stellen im Zahnschmelz besser und dauerhafter verschließt als bisher bekannte Substanzen. **DT**

Quelle: ZWP online



BONN/KREMS – Deutschland liegt bei den Pro-Kopf-Ausgaben für Leistungen, die in Zahnarztpraxen erbracht werden, mit US\$ 299 international im Spitzenfeld. Nur noch in den USA wird mehr Aufwand mit US\$ 353 nach einer die Kaufkraftparitäten berücksichtigenden Statistik betrieben. Den niedrigsten Wert in den europäischen Vergleichsstaaten weist Finnland mit US\$ 117 aus.

Bei einem Vergleich des auf Zahnarztpraxen entfallenden Anteils des Bruttoinlandsproduktes (BIP), so das Statistische Jahrbuch der Bundeszahnärztekammer für 2013/14, dem die Daten entnommen sind, liegt Deutschland mit 0,7 Prozent mit an der Spitze.

Betrachtet man die reale Ausgabenentwicklung seit 2003, so zeigt sich für Deutschland ein vergleichsweise moderater Anstieg um 10 Prozent. Am stärksten gestiegen sind die realen Ausgaben für die zahnmedizinische Versorgung in den Niederlanden (+50 Prozent gegenüber 2003) und Finnland (+47 Prozent).

Beim Anteil der Ausgaben für Zahnarztpraxen an allen laufenden

Gesundheitsausgaben lag Deutschland mit 6,4 Prozent hinter Schweden (6,7 Prozent) an zweiter Stelle, wobei der Anteil gegenüber 2000 deutlich um 0,8 Prozentpunkte gesunken ist.

In der Zahnmedizin ist der Trend in den EU-Staaten, der Schweiz und den USA zu Selbst- und Zuzahlungen weit fortgeschritten. In zehn von zwölf Ländern wurden mehr als 50 Prozent der in Zahnarztpraxen erbrachten Leistungen privat finanziert, in Griechenland, Spanien und den Vereinigten Staaten sogar über 90 Prozent. Deutschland weist 2013 mit 36,5 Prozent den niedrigsten privaten Finanzierungsanteil unter den betrachteten Ländern aus.

Nach den OECD Survey of Health Systems Characteristics wird für Deutschland bei zahnärztlichen Leistungen allgemein ein Übernahmeanteil von 76–99 Prozent und bei prothetischen Leistungen ein Anteil von 1–50 Prozent angegeben. Es fällt auf, dass in der Mehrheit der betrachteten Länder für zahnärztliche Leistungen und insbesondere für Prothetik ein

höherer Anteil der Kosten privat (PKV oder Zuzahlung) übernommen werden muss als für andere ambulante und stationäre Leistungen. Besonders deutlich ist dies in der Schweiz, wo die Kosten für stationäre und ambulante Versorgung zu einem großen Teil von der Grundversorgung abgedeckt werden, die zahnärztliche

Versorgung jedoch vollständig privat zu finanzieren ist.

In Bezug auf die Versorgung zeigt sich, dass die Zahnärztdichte in Deutschland mit 86 zahnärztlich tätigen Zahnärzten je 100.000 Einwohnern 2012 im internationalen Vergleich weiterhin hoch war. Nur Finnland weist einen ebenso hohen Wert aus. **DT**

**Hoher Aufwand für kranke Zähne**  
Deutschland mit Leistungen der Zahnarztpraxen im Spitzenfeld. Von Jürgen Pischel.

ANZEIGE

**IDS 2015 HALLE 2.2 | STAND A30**

**BLUE SAFETY**  
The Hygiene Company.

**EISBERG**

7/10tel eines Eisbergs liegen unter Wasser. Sie sind nicht sichtbar. Trotzdem sind sie da. Wegen dieser 7/10tel ist die Titanic gesunken.

Wasserhygiene kann man nicht sehen. Aber es ist eminent wichtig, ob sie da ist oder nicht. Denn Legionellen oder Pseudomonaden sind eine ernst zu nehmende Gefahr. Denken Sie an Ihre Patienten, Ihr Personal und an sich selbst. Vertrauen Sie nicht auf den Zufall. Denn Wasserhygiene ist ein gesetzliches Muss. BLUE SAFETY hat mit SAFEWATER das einzige RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene-Konzept entwickelt. Handmade in Münster.

**WIR SEHEN NUR EINEN BRUCHTEIL VOM DEM, WAS ES WIRKLICH IST.**

Kostenfreie Hotline 0800 25 83 72 33  
[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)





## Qualität – die neue Herausforderung

Jürgen Pischel spricht Klartext



Qualität, das ist unsere ur-eigenste zahnärztliche Aufgabe, tönt es aus allen Funktionskreisen.

Mag vieles daran richtig sein, aber auch sehr Großes geleistet werden, dennoch erhält die Diskussion besonders im GBA, Gemeinsamer Bundesausschuss der Kassen und Leistungsträger wie -erbringer, mit der Definition der Aufgaben des gerade neu geschaffenen „Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG)“ neuen Zündstoff. So heißt es aus dem GBA heraus, es gehe künftig nicht allein mehr um die Ergebnisqualität, sondern um eine versorgungsgerechte Diagnose- und Behandlungsplanung. In neuen Kas-senverträgen soll auch gelistet werden, wie „gerichtsfeste Kriterien zur Prüfung und Bewertung der Ergebnisqualität definiert werden können“.

Die Qualitätssicherung soll verstärkt zur finanziellen Steuerung der Versorgung genutzt werden. Die Krankenkassen fordern seit Jahrzehnten, jetzt wittern sie Erfolgchancen, die zahn-ärztliche Vergütung an der Qualität – wie auch immer definiert – festzumachen. Sinkende Honorare bei steigendem Anforderungsprofil, orientiert am medizinischen Fortschritt der Verfahren, Möglichkeiten und Materialien sind die Wunschvorstellung zur Qualitäts-prüfkriterien-Definition.

Qualitätskontrolle erfordert zu ihrer Ausübung breite Dokumentations-pflichten, aber führt auch zu einer Einbahn in der Versorgungsstruktur.

Welche Rolle, bitte sehr, spielt die „Qualität des Patienten“? Hängen nicht die Behandlungsergebnisse zentral von seiner Mitarbeit in der notwendi-

gen Prophylaxe bei bestimmten Leis-tungsbereichen – z.B. Implantologie, PA-Erhaltungstherapien etc. – ab? Führt dies nicht zu einer Defensiv-Zahnmedizin, am Ende zur „Schlappe“? Ist es nicht an der Zeit, mit einer Gegenstrategie aufzuwarten unter der Wahrnehmung der viel zitierten Verant-wortung, „Qualität“ sei die ureigenste Aufgabe jedes Zahnarztes und seiner Berufsvertretung?

Dazu gilt es, das, was man in Fortbildung und sonst zur Förderung der Qualität leistet, allein schon um in der Praxis Freude und Erfolg zu haben, in der Öffentlichkeit darzustellen und zu verdeutlichen.

Qualität im Umgang mit und in der Versorgung des Patienten ist die wesentlichste Grundlage des Ansehens und der Inanspruchnahme einer Praxis. Die immer wiederkehrenden Patienten, aber auch die Bewertungsportale im Gesundheitswesen mit ihren Einser-Noten für die Zahnärzteschaft, spiegeln die Verantwortung des Berufsstandes in seiner großen Mehrheit wider. Auch die Zahlen von Begehren nach Mängel-rüge spiegeln dies wider. Von mehr als einer halben Million Patienten mit neuem Zahnersatz haben Krankenkassen und Patienten in nur 2.300 Behand-lungsfällen eine Nachbegutachtung gewünscht. Wissenschaftliche Studien z.B. aus der Implantologie mit über 90-prozentigen Verweildauern der Ver-sorgung über zehn Jahre untermauern diese Urteile.

Ein alter PR-Grundsatz heißt: „Tu Gutes und rede darüber“, in diesem Sinne alles Gute für 2015 und

toi, toi, toi,  
Ihr J. Pischel

# Ältere Zahnärzte in den neuen Bundesländern

Fakten zur Zahnmedizin im neuen Statistischen Jahrbuch der Bundeszahnärztekammer.



BERLIN – Auch bei den Zahnmedi-zinern zeigt sich der demografische Wandel. Die Altersverteilung ist be-sonders in den neuen Bundesländern auffällig: Mehr als die Hälfte der

niedergelassenen Zahnärzte (54 Pro-zent) sind 50- bis 60-Jährige. In den alten Ländern liegt ihr Anteil mit 38 Prozent deutlich darunter, weist das aktuelle Statistische Jahr-

buch der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) aus.

„Weil diese Generation in eini-gen Jahren in den Ruhestand gehen wird, ist der Blick frühzeitig auf diese Entwicklungen zu richten, um insbesondere im ländlichen Raum einem Zahnärztemangel entgegen-zuwirken“, erklärt der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel. „Hier ist die Bundeszahn-ärztekammer gemeinsam mit den (Landes-)Zahnärztekammern und weiteren Partnern aktiv, um im Inter-esse der Patienten die Niederlassung flächendeckend zu sichern.“

Insgesamt lag das Durchschnitts-alter aller Zahnmediziner Ende 2013 bei 48 Jahren und damit noch einmal 0,2 Jahre höher als 2012. Niedergelassene Zahnärzte waren im Durchschnitt sogar 51 Jahre alt. [DT](#)

Quelle: BZÄK

# Neuer Key Account Manager an Bord

Heraeus Kulzer verstärkt Prothetik.

HANAU – In der neu geschaffenen Position des Key Account Managers Prothetik zeich-net Reiner Thomas seit Jahresbeginn für die Region West ver-antwortlich. Er be-richtet direkt an Horst Michelmann, Leiter Vertriebsmanagement bei Heraeus Kulzer. „Als Partner der deut-schen Meisterlabore



Reiner Thomas

wollen wir mit ihnen gemeinsam die Her-ausforderungen von morgen meistern“, er-klärt Reiner Thomas. „Mein Fokus liegt da-bei auf den Chancen und Anforderungen großer Labore.“

Der 60-Jährige verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Dentalbranche und war zuletzt als Ver-

triebsleiter bei Wieland Dental sowie als Verkaufsleiter der Region West bei Degudent beschäftigt. Vor seiner Karriere im Vertrieb absolvierte er eine Ausbildung zum Zahntechniker und zum Maschinenbauer sowie eine Zusatzausbildung zum Marketing-kaufmann. „Wir freuen uns, mit Reiner Thomas einen so erfahrenen Dentalmarkt-Experten für die Betreu-ung unserer Großkunden gewonnen zu haben“, so Horst Michelmann. [DT](#)

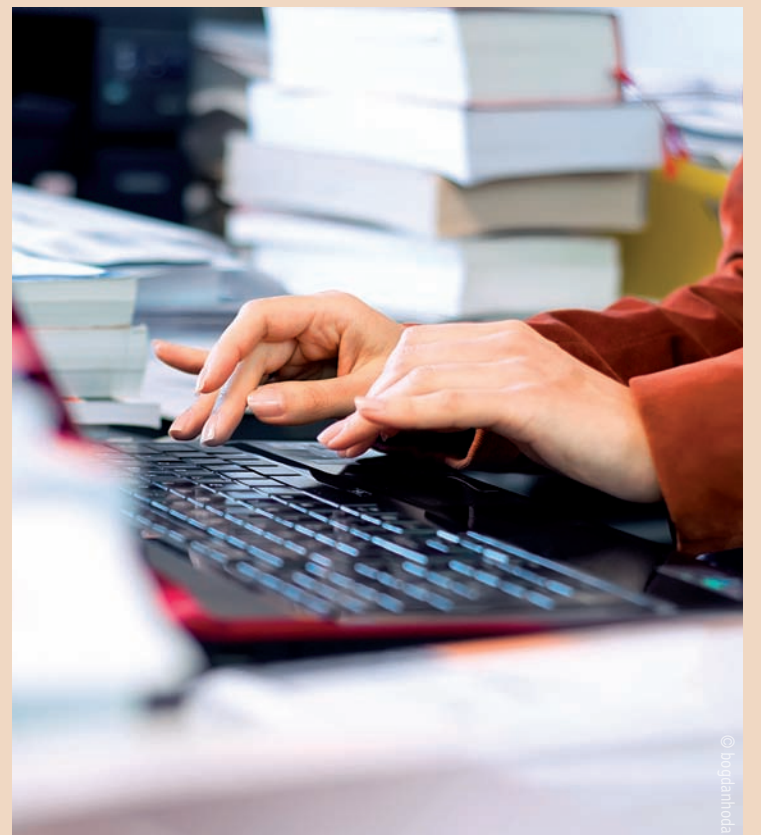
Quelle: Heraeus Kulzer

←Fortsetzung von S. 1 oben „Doktorarbeit“

der Doktorarbeit. Einzelne Seiten sind farblich auf die Menge der abge-schriebenen Textstellen hingehend markiert. Die hervorgehobenen Stel-len kann man nachprüfen. Sie werden der eigentlichen Textquelle gegen-übergestellt. Teilweise wurden bei den eingereichten zahnmedizinischen Promotionen nahezu identische Arbeiten abgegeben oder ähnliche Forschungsthemen bzw. Inhalte von mehreren Doktoranden innerhalb eines Arbeitskreises abgehandelt.

Bereits darin liegt ein Teil des Problems begründet: Das gemein-same Forschen an einem Thema lässt schwer trennen, welcher Doktorand zu welcher Erkenntnis gekommen ist und wozu beigetragen hat. Neue wissenschaftliche Standards und korrektes wissenschaftliches Ar-beiten könnten Plagiatsfälle eingrenzen – die Mitarbeit der Doktorväter und den Willen der Doktoranden voraus-gesetzt. [DT](#)

Quelle: ZWP online



### DENTAL TRIBUNE

#### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd., Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chefredaktion**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)  
V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

**Redaktion**  
Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

Jenny Hoffmann (jh)  
m.schreiber@oemus-media.de

**Korrespondent Gesundheitspolitik**  
Jürgen Pischel (jp)  
info@dp-umi.ac.at

**Anzeigenverkauf**  
**Verkaufsleitung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

**Verkauf**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**  
Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

**Layout/Satz**  
Franziska Dachsel

**Lektorat**  
Hans Motschmann

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune German Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

#### Druckerei

Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

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

#### 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 Über-setzung, 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 einge-sandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekenn-zeichnete 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.



## Abstillzeitpunkt und Zahnschmelzwachstum

Während die Schneidezähne bei Kleinkindern schnell wachsen, benötigen Molaren wesentlich länger.

CANTERBURY – Eine Studie liefert nun neue Erkenntnisse über den Zusammenhang des Zahnwachstums und der Entwöhnung von der Brust bei Babys. Der Wissenschaftler

nicht geklärt, ob diese Verbindung heute noch Relevanz hat. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Zellen des Zahnschmelzes, je nach Zahntyp, neues Gewebe zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in verschieden hoher Geschwindigkeit entstehen lassen können. Während die Schneidezähne schon durchbrechen, wenn das Kind neben zugeführter Nahrung noch Muttermilch zu sich nimmt, zeigen sich die Molaren in der Regel erst, wenn das Stillen endgültig abgeschlossen ist. Da sich die Schneidezähne innerhalb

kürzerer Zeit komplett ausbilden, weisen sie eine deutlich höhere Wachstumsgeschwindigkeit auf. Diese ist u. a. anhand der dentalen Wachstumsringe und des Bariumgehalts im Zahn auch nach dem Fossilierungsprozess noch nachweisbar. [DT](#)

Quelle: ZWP online



Dr. Patrick Mahoney von der School of Anthropology and Conservation an der University of Kent untersuchte mit Kollegen fossile Schädel, bei denen die Zähne gerade durchbrechen. Bisher war bereits bekannt, dass bei Neandertaler und Co. der Durchbruch der Molaren mit dem Abstillzeitpunkt zusammenhängt. Es war jedoch noch

## Weiß, weißer, Bleachorexia

Die Sucht nach dem Bleichen ist eine Erkrankung – die Folgen der sogenannten „Bleachorexia“ sind alarmierend.

NEW YORK – Der eine hat Glück mit den Genen, andere müssen mit chemischen Substanzen dem ultimativen „Bling Bling Hollywood Smile“ auf die Sprünge helfen. Auch viele Stars haben sich ihre perfekten Zähne einiges kosten lassen. Dabei ist der Wunsch nach schneeweißen Zähnen so alt wie die Menschheit selbst. Kamen früher Substanzen oder Hausmittel wie menschlicher Urin, Zitronensaft und später Backpulver zum Einsatz, um Verfärbungen durch Kaffee und Co. von der Zahnoberfläche zu schmirgeln, so werden heutzutage verfärbte Zähne entweder durch frei verkäufliche Bleaching-Produkte, beim Zahnarzt angepasste Schienen (Homebleaching) oder dem professionellen In-office-Bleaching unter Aufsicht eines Profis aufgehellt und verschönert.

Auch das Bleichen der Zähne birgt Suchtpotenzial. Die amerikanische Profiboxerin Mia St. John entwickelte im Laufe ihrer Karriere und der Präsenz in den Medien eine Art Obsession, immer wieder ihre Zähne aufzuhellen – sie



wurde zum „Bleach-Junkie“. Ihr genügte es nicht mehr, natürlich weiße Zähne zu haben. Sie mussten weißer als weiß sein. Zahnärzte nennen diese Sucht „Bleachorexia“. Wie der ehemalige WBC-Champion im Superweltergewicht derzeit in den Medien zitiert wird, habe sie ihre Zähne sprichwörtlich zu Brei gebleicht. Denn der stetige Einsatz des sogenannten Karbamidperoxid, die für Bleaching verwendete chemische Substanz, ließ ihren Zahnschmelz mehr oder weniger zerbröseln. Die Zähne wurden spröde und wiesen neben der

einhergehenden Demineralisierung eine extreme Überempfindlichkeit auf. Auch das umliegende Zahnfleisch wurde stark in Mitleidenschaft gezogen. Bei Mia St. John hatten die eindringlichen Warnungen ihres Zahnarztes durchschlagende Wirkung: Sie hat mittlerweile wieder zu einem gesunden Intervall der Aufhellung zurückgefunden. Fälle wie diese zeigen, dass Bleichmittel nur mit Vorsicht und in der zahnärztlichen Praxis angewendet werden sollten. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## Zusammenhang: Parodontitis und HIV?

US-amerikanische Wissenschaftler kommen zu erstaunlichen Ergebnissen.

CLEVELAND – Wie Forscher der Case Western Reserve University jetzt herausfanden, scheint es bei HIV-Patienten einen kausalen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Parodontitis und dem Ausbruch des HI-Virus zu geben.

Die für die Zahnfleischerkrankung verantwortlichen Bakterien produzieren Nebenprodukte, sogenannte metabolische kurzkettige Fettsäuren (zu englisch: metabolic small chain fatty acid/SCFA), welche den HI-Virus in den schlafenden T-Helfer-Zellen aktivieren können. Die Ergebnisse helfen den Wissenschaftlern dabei, zu verstehen, weshalb Menschen, die mit dem lebensbedrohlichen Virus infiziert sind und zudem an Parodontitis leiden, eine höhere Anzahl der Viruszellen in ihrem Speichel aufweisen als HIV-Patienten mit gesundem Zahnfleisch. Die Resultate zeigen außerdem, wie wichtig es insbesondere für Menschen, die mit dem HI-Virus infiziert sind, ist, sich regelmäßig zahnärztlich untersuchen zu lassen.

Insgesamt können bis zu fünf verschiedene Abfallprodukte von zwei im Mundraum verbreiteten Bakterien (*Porphyromonas gingivalis* und *Fusobacterium nucleatum*) daran beteiligt sein, ruhende T-Helfer-Zellen zu akti-

vieren, die den – bis dahin inaktiven – HIV1 in sich tragen.

Laut des Forscherteams hat jeder Mensch einen bestimmten Vorrat an ruhenden T-Helfer-Zellen, die infolge einer Entzündung „aufwachen“, um eine Infektion des Körpers abzuwenden.

Bereits im letzten Jahr beobachteten die Forscher, dass eine bestimmte metabolische kurzkettige Fettsäure, die Buttersäure, bei HIV-Patienten zu einer Kette von Ereignissen führte, bei der das für Aids-Patienten symptomatische Kaposi-Sarkom in Erscheinung trat – eine bräunliche, knotige Tumorform, die vor allem die Haut und Schleimhäute befällt, sich jedoch auch auf andere Körperregionen ausbreiten kann. Anhand dieser Entdeckung riefen die Wissenschaftler eine tiefergehende Studie zu der Interaktion zwischen SCFA und T-Helfer-Zellen ins Leben.

Aktuelle HIV-Therapien hindern aktive HI-Viren daran, sich zu vermehren, beeinflussen jedoch nicht inaktive Virusstämme in den schlafenden T-Helfer-Zellen. Solange diese Patienten frei von Parodontalerkrankungen seien, bliebe der Virus inaktiv, so die Forscher. [DT](#)

Quelle: ZWP online

www.ids-cologne.de



IDS<sup>®</sup>  
2015

36. Internationale Dental-Schau  
Köln, 10. - 14. März 2015  
Fachhändlertag: 10. März 2015

Frische Impulse für das Dental Business

Willkommen auf der IDS 2015 – der weltweit führenden Leitmesse der Dentalbranche. Entdecken Sie schon heute die Trends der Zukunft: Über 2.000 Aussteller aus rund 60 Ländern präsentieren Top-Innovationen und verfahrenstechnische Neuheiten. Tauschen Sie sich mit Experten aus und gewinnen Sie neue Perspektiven. Für Ihren strahlenden Erfolg!

Zeit sparen, Geld sparen!

Jetzt online registrieren und Karten kaufen. [www.ids-cologne.de](http://www.ids-cologne.de)

Koelnmesse GmbH  
Messeplatz 1 · 50679 Köln  
Telefon +49 180 677 3577\*  
[ids@visitor.koelnmesse.de](mailto:ids@visitor.koelnmesse.de)





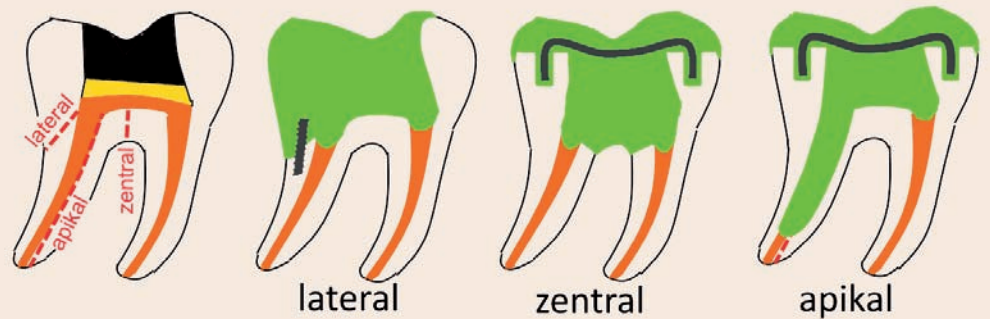


\*(0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz; max.0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz)



# Vertikale Zahnfrakturen bedeuten keinesfalls das Ende eines Zahnlebens

Vertikal frakturierte Zähne kann man überraschend gut restaurieren. Von Dr. med. dent. Walter Weilenmann, Wetzikon, Schweiz.



1

Abb. 1: Drei Frakturtypen: Lateraler, zentraler und apikaler Frakturverlauf und ihre Aufbauten.

Zähne mit vertikalen Frakturen gelten gemeinhin als verloren. Meistens sind es devitale Seitenzähne, und oft sind die Patienten an deren Erhaltung hoch interessiert. Der Autor machte vor zwölf Jahren erste Versuche der Restauration. Daraus ergab sich allmählich die folgende Einteilung der vertikalen Frakturen mit ihren jeweiligen Aufbauten (Abb. 1) und Prognosen:

**Laterale Frakturen verlaufen schräg zur Seite.** Der Bruch endet meist nahe über oder unter dem bukkalen Alveolarrand. Das kleinere Fragment ist beweglich und schmerzt bei Belastung. Prognose gut.

**Zentrale Frakturen spalten den Zahn genau zwischen den Wurzeln.**

Beide Zahnhälften sind fest. Prognose bedingt gut.

**Apikale Frakturen teilen eine Wurzel längs des Wurzelkanals** von mesial nach distal bis zum Apex. Beide Zahnhälften sind fest. Prognose noch unsicher.

Erfolge ergeben sich nur, wenn beim Präparieren keine Blutung entsteht, wenn die verbleibenden Fragmente fest sind und wenn sie genug Platz für Retentionen haben. Die fertigen Aufbauten sind jeweils sofort wieder schmerzfrei belastbar.

Bei spiralförmig oder transversal verlaufenden Wurzelfrakturen gelang bisher noch keine Restauration.

## Material und Methode

Die verwendeten Materialien sind:

- Ultradent, Deutschland: Ultra-Etch (Schmelzätzung).
- Verdankung Ivoclar Vivadent, Liechtenstein: Mikro-Applikatoren mit Schaumstoffpellet, Syntac® (Primer und Adhäsiv), Heliobond® (Versiegler), Tetric EvoFlow® (fließfähiges Komposit), Tetric® (klebriges Komposit) und Tetric EvoCeram® (modellierbares Komposit).
- Filhol Dental, USA: Filpin® 0,6 mm (Parapulpärschraubchen).
- Dentaureum, Deutschland: NiTi-Vierkantdraht 016 x 022 (interne Schiene).

Vorausgeschickt seien einige allgemeine Fragen:

„Soll ein infektionsfreier Bruchspalt möglichst rasch versorgt werden?“

Nein. Laterale und zentrale Frakturen verlaufen nicht tief subgingival und gefährden das Parodont nicht. Sie können noch nach Wochen erfolgreich restauriert werden. Auch bei apikalen Frakturen entstehen die Taschen entlang der Frakturlinie nur langsam. Diese Taschen sind auffällig schmal und tief und führen zur Lockerung beider Fragmente und zu Belastungsschmerzen.

„Soll die Präparation angeraut werden?“

Nein. Hartes, kratzfestes Dentin erzielt bereits die beste Adhäsion. Statt Anrauen sind Rillen, Stufen, Parapulpärschraubchen und allenfalls eine interne Schiene nötig.

„Sollen Kanten gebrochen werden?“

Ja und Nein. Kanten des Frakturspaltes sollen abgetragen werden, weil sie aus zerrissenem Schmelz und Dentin bestehen. Kanten bei Rillen und Stufen sind

beabsichtigt und nur zu runden, wenn sonst das Komposit zu dünn wird.

„Soll man die Bruchstücke nur koronal verkleben, wenn sie per Matrize perfekt aneinandergedrückt werden können?“

Nein. Das Aneinanderdrücken verbessert die Histologie im Spalt nicht. Der Spalt wird erweitert, damit er besser adhäsiv gefüllt werden kann. Je weniger Hohlstellen im Spalt verbleiben, desto harmloser sind die darin verbleibenden Reste des Biofilms und desto länger kann das Desmodont der Taschenbildung widerstehen.

„Wie sieht ein Randspalt histologisch aus?“

Auf einem vergrößerten Foto eines reparierten und dann extrahierten gespaltenen Molaren ist der Frakturspalt nicht erkennbar. Er enthält aber Biofilme, abgerissenes Dentin, Korrosionsprodukte der Wurzelfüllung, desmodontale Zellen und unregelmässig verteiltes Komposit. Für das Parodont

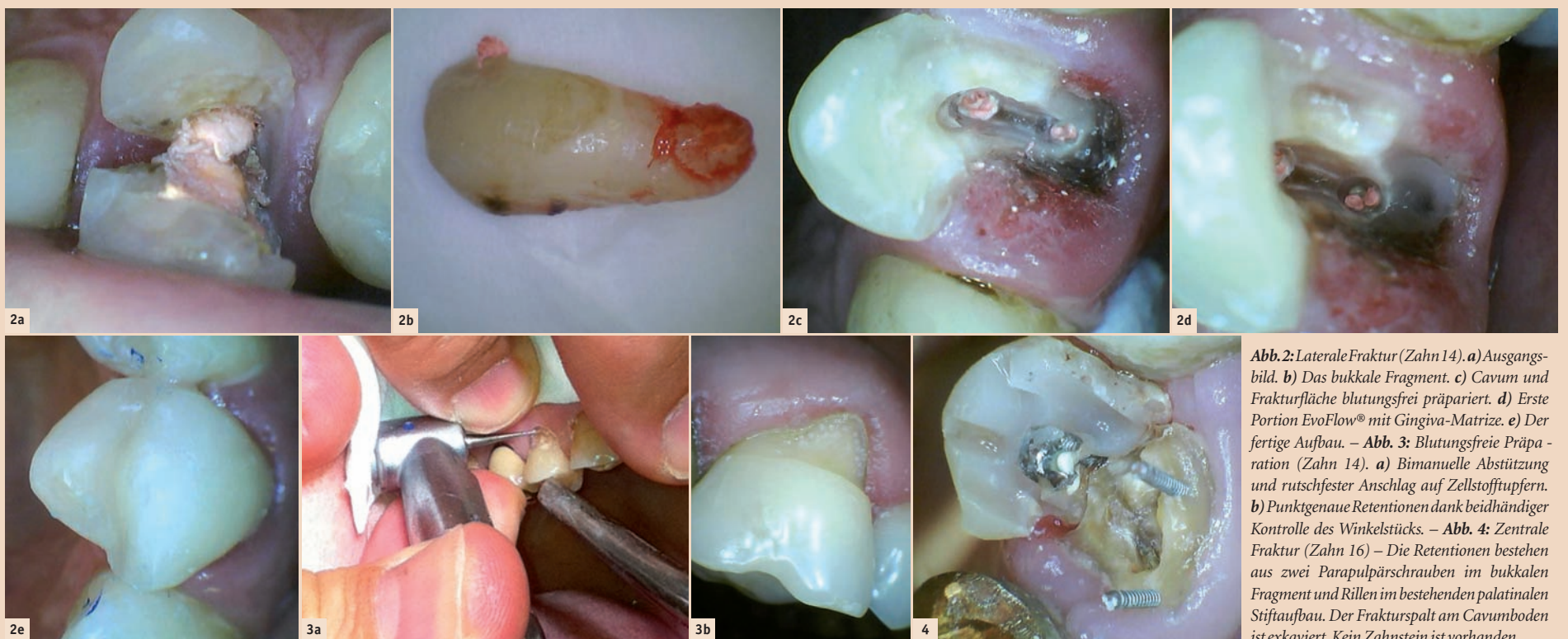


Abb. 2: Laterale Fraktur (Zahn 14). a) Ausgangsbild. b) Das bukkale Fragment. c) Cavum und Frakturfläche blutungsfrei präpariert. d) Erste Portion EvoFlow® mit Gingiva-Matrize. e) Der fertige Aufbau. – Abb. 3: Blutungsfreie Präparation (Zahn 14). a) Bimanuelle Abstützung und rutschfester Anschlag auf Zellstoffupfern. b) Punktgenaue Retentionen dank beidhändiger Kontrolle des Winkelstücks. – Abb. 4: Zentrale Fraktur (Zahn 16) – Die Retentionen bestehen aus zwei Parapulpärschrauben im bukkalen Fragment und Rillen im bestehenden palatinalen Stiftaufbau. Der Frakturspalt am Cavumboden ist exkaviert. Kein Zahnstein ist vorhanden.



# 430 Series Handpieces

## Go LubeFree!

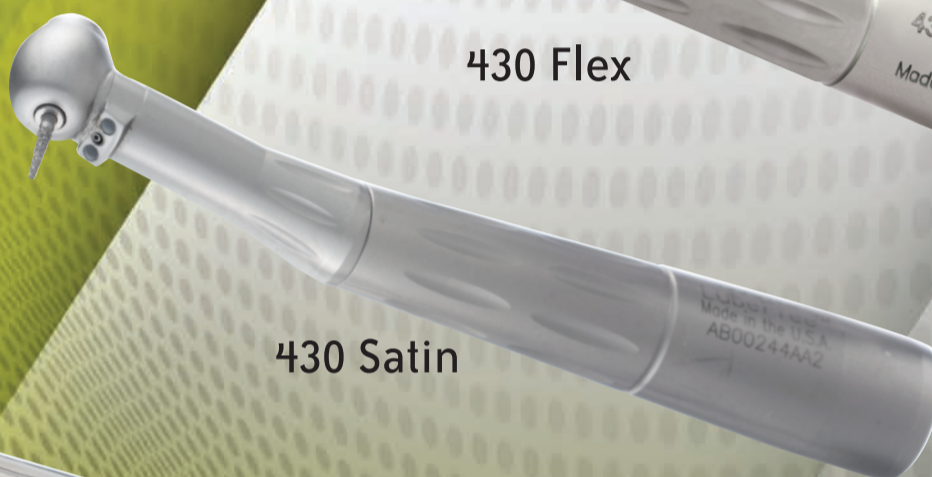
Save nearly 50% in overall handpiece cost per year with our 430 Series Handpieces.



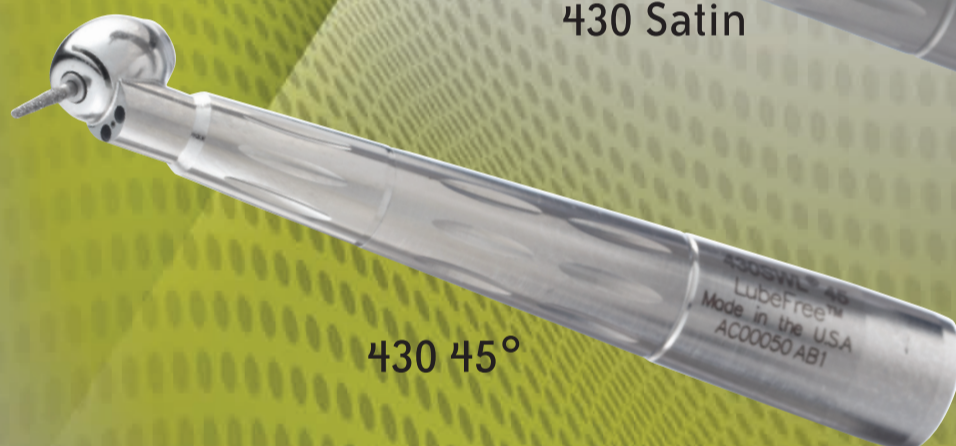
Classic 430



430 Flex



430 Satin



430 45°

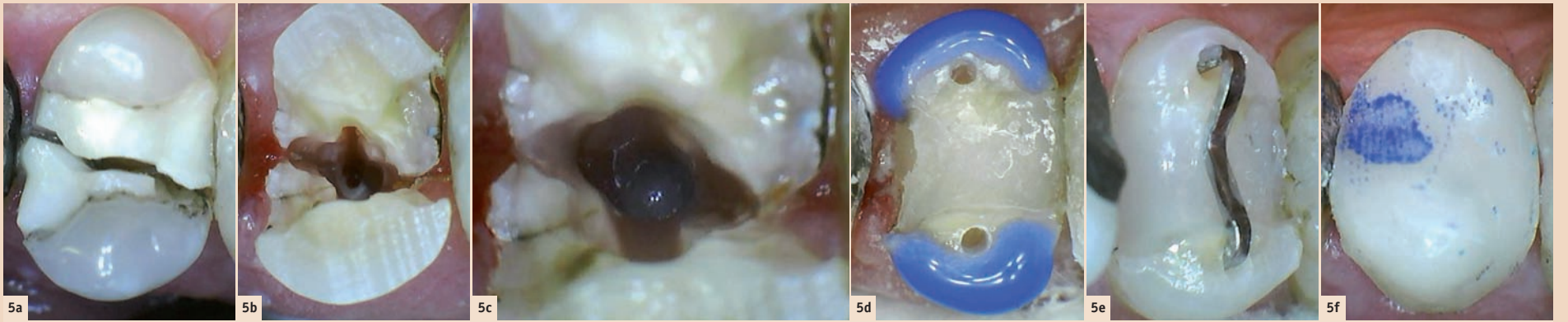
- Save nearly \$750 per year in lubrication cost<sup>1</sup>
- Improve bonding performance
  - Even after running to expell excess lubricant, studies show lubricant is expelled for up to 40 minutes<sup>2</sup>
- **Also available in lubricated models**

<sup>1</sup> Internal calculation of lubrication and labor

<sup>2</sup> British Dental Journal 198, 637-640 (2005)







**Abb. 5:** Apikale Fraktur (Zahn 15). **a)** Gespaltenes Provisorium. **b)** Sauberes Cavum. Keine Tasche entlang des Frakturspaltes! **c)** Erweiterter Wurzelkanal mit EvoFlow® am Apex. **d)** Retentionen für die interne Schiene. **e)** Vierkantdraht. **f)** Fertiger Aufbau mit abgeflachten Höckern.

ist er eine Belastung wie ein subgingivaler Kronenrand oder ein Spalt zwischen Implantat und Sekundärteil.

Bei den Restaurationstechniken werden allgemein bekannte Arbeitsschritte wie Schmelzanschrägung, Ätzung, Politur, Herstellung interdentaler Kontakte, Einwirkungszeiten usw. nicht erwähnt. Lupenbrille mit Stirnlampe ist Voraussetzung. Bei den Restaurationen geht es nicht darum, Substanz zu schonen, sondern Stabilität zu erreichen.

### Vorbereitung

Die Höcker der verbleibenden Fragmente werden 2–3 mm gekürzt. Im Pulpacavum wird alles Fremdmaterial entfernt. Auch dunkles Dentin wird entfernt, weil es oft nur halbhart ist. Die Eingänge der Wurzelkanäle werden mindestens 2–3 mm tief ausgebohrt, bis hartes oder wenigstens trockenes Wurzelfüllmaterial erscheint. Das erhöht die Retention nur wenig, dichtet aber die Wurzelkanäle besser ab (**Abb. 2c, 4 und 5b**).

### Laterale Frakturen (Abb. 2a)

Ausschlaggebend für das Gelingen ist die blutungsfreie Präparation. Das lose Fragment wird deshalb schon zu Beginn der Sitzung mit dem Desmotom entfernt (**Abb. 2b**). Die Blutung stoppt dann von selbst während der Behandlung.

### Blutungsfrei präparieren

Die Bruchfläche muss bis zum Defektrand von Biofilm und zerissenem Dentin befreit werden. Man verwendet neue Rosenbohrer, eine minimale Anpresskraft (0–5 g) und Drehzahl (400–1.000 rpm) und exkaviert trocken, sodass beste Sicht entsteht. Der Bohrer wird bimanuell geführt, sodass er nicht oder nur minimal ausschlägt und die Gingiva nicht oder nur ganz kurz blutet, wenn sie vom Bohrer gestreift wird. Der Autor zieht zudem die Handschuhe aus und benutzt Zellstofftupfer, sodass ein rutschfester Anschlag entsteht (**Abb. 3a**).

### Retentionen

Auf der schiefen Bruchfläche sind zusätzlich zur Adhäsion Retentionen notwendig. Zunächst legt man am Defektrand entlang eine Rille. Sie wird nicht mit Wischbewegungen angefertigt. Vielmehr setzt man den Bohrer schrittweise auf und präpariert jeweils nur eine 1 mm tiefe Delle (**Abb. 3b**). Mehrere solche Dellen können dann relativ gefahrlos zu einer Rille verbunden

werden. Die schiefe Fläche benötigt auch einige Stufen, in denen der Aufbau horizontal aufliegen kann. Parapulpärschraubchen werden verwendet, wenn ein Fragment wenig Höhe hat. Wegen der Verjüngung der Wurzel sollen sie in Richtung Wurzelmitte eingebohrt werden.

### Zentrale Frakturen (Abb. 4)

Ausschlaggebend ist der Zustand des Furkationsraums. Er kann sehr viel Zahnstein enthalten.

so werden Parapulpärschraubchen verwendet.

### Apikale Frakturen (Abb. 5a)

Ausschlaggebend ist die Säuberung des Bruchspaltes im Wurzelkanal.

### Spalt im Wurzelkanal

Die Wurzelfüllung wird mit einem großen Rosenbohrer bis in eine Tiefe von etwa 15 mm entfernt. Die apikalen 2–3 mm werden mit Wurzelkanalfeilen gesäubert.

mit klebrigem, transparentem Komposit bedeckt. Die Verklebung wird mit dem Luftbläser den Rand entlang geprüft und verbessert, wo der Luftstrahl das Komposit vom Dentin abhebt. Nach der Härtung kann der Aufbau mit wenigen großen Portionen fertiggestellt werden. Er besitzt so viel freie Oberfläche, dass die Polymerisationschumpfung keine Gefahr ist (**Abb. 2e**). Die letzte Schicht besteht aus modellierbarem Kompo-

benen Technik scheinen laterale Frakturen ausnahmslos zu gelingen, zentrale Brüche nur, wenn der Furkationsraum keinen oder wenig Zahnstein enthält, und bei den apikalen Frakturen muss das langfristige Resultat erst noch abgewartet werden.

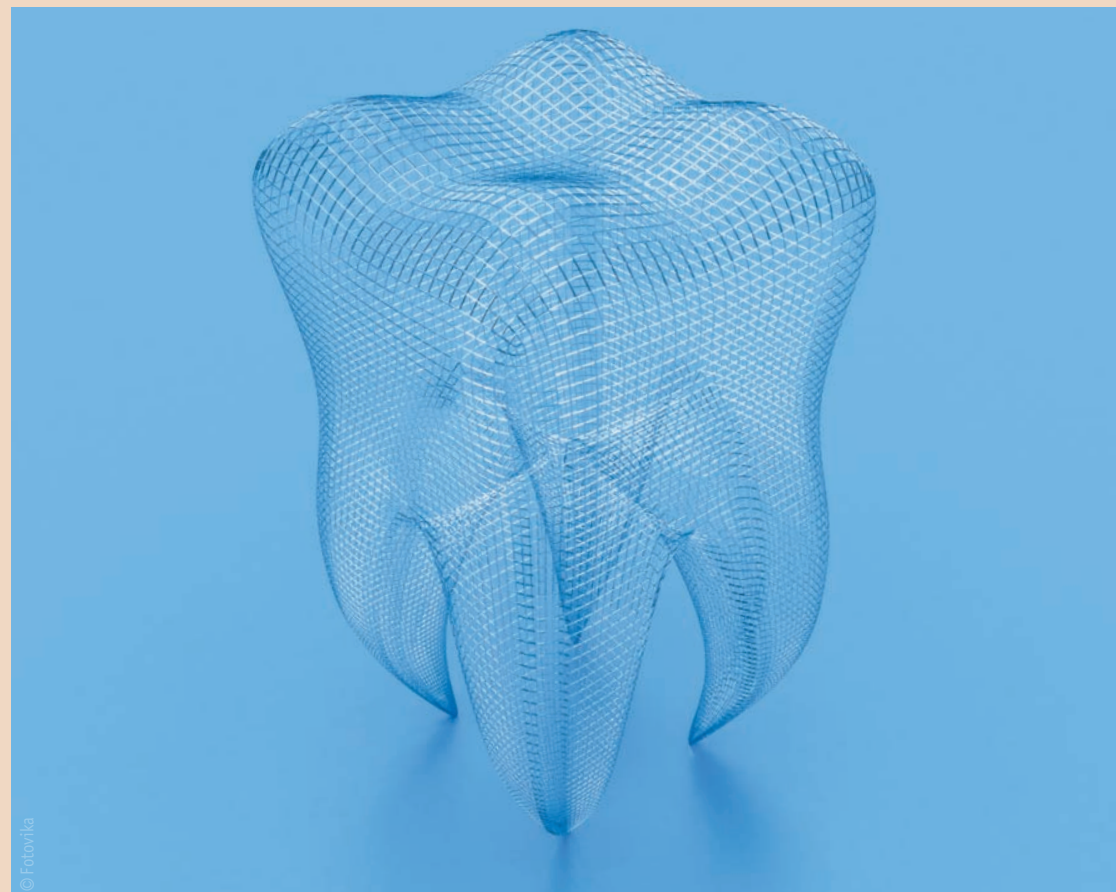
### Diskussion und weitere Beobachtungen

Die Misserfolge wiesen den Weg zu den beschriebenen Techniken. Und zwar führten zunächst unvorsichtige Manipulationen und Ausschläge beim Bohren zu Blutungen, die jede Weiterarbeit verunmöglichten. Daraus entwickelte sich die blutungsfreie, bimanuelle Präparation (**Abb. 3a**). Dann gab es Haftverluste bei schiefen Frakturflächen. Deswegen muss die Adhäsion durch mechanische Retentionen verstärkt werden (**Abb. 4**). Und es wiederholten sich zentrale Ermüdungsfrakturen bei frisch gelegten Restaurationen (analog **Abb. 5a**). Sie führten zur Idee der internen Schiene (**Abb. 5e**).

Wie groß ist das Herdrisiko der restaurierten Frakturen? Laterale und zentrale Spalten liegen nur wenig subgingival, sodass etwaige Exsudate gut abfließen können. Apikale Spalten liegen dagegen tief subgingival. Da führt eine Entzündung zur Zahnlockerung und zu einem Belastungsschmerz, sodass der Patient bald zur Extraktion erscheint. Das Herdrisiko erscheint deshalb kleiner als jenes der Perimplantitis mit spontanen Blutungen, die vom Patienten wegen der Schmerzlosigkeit oft jahrelang geduldet werden. **DT**

### Danksagung

Ich danke Frau Dr. med. dent. Stefanie Hirt, Schwarzenburg, dass sie die obigen allgemeinen Fragen formuliert hat, welche zum Anstoß für diesen Artikel wurden.



### Spalt in der Zahnkrone

Im Bereich der approximalen Wände wird der Frakturspalt nur wenig exkaviert, sodass die Krone allenfalls unter dem Druck der Matrize nicht kollabiert. Der Spalt im Cavumboden wird tiefer exkaviert und eventuell an einer Stelle etwas erweitert, um den Furkationsraum zu diagnostizieren. Ist er infiziert, so blutet es lange oder es erscheint ein Hohlraum. Dann muss der Cavumboden zwecks Zahnsteinentfernung breit eröffnet werden. Zuletzt erfolgt der Verschluss mit fließfähigem Komposit.

### Interne Schiene

Um die beiden Fragmente zu stabilisieren, braucht es eine interne Schienung. Sind beide Höcker vorhanden, so bringt man je ein 3 mm tiefes Bohrloch an (**Abb. 5d**), worin die u-förmige Schiene Platz findet (**Abb. 5e**). Sie wird im Komposit einpolymerisiert. Ist nur ein Höcker vorhanden,

Darauf wird mit einem kleinen Rosenbohrer der Frakturspalt so gut als möglich exkaviert. Nun kann der Mikro-Applikator den erweiterten Kanal mit Primer, Adhäsiv und Versiegler erreichen. Zur Füllung wird zunächst fließfähiges Komposit tropfenweise einlentuliert und gehärtet (**Abb. 5c**). Danach wird transparentes Komposit in kleinen Portionen und mit langen Härtezeiten in den Kanal eingebracht.

### Aufbau

Desmodont und Gingiva dienen als Matrize und dürfen nicht bluten. Deshalb wird das Adhäsiv mit einem Mikro-Applikator aufgetragen. Pinsel provozieren eine Blutung. Nach dem Trocknen wird zunächst etwas fließfähiges Komposit in den Spalt resp. an die Gingiva gestreift (**Abb. 2d**). Darauf wird die gesamte Frakturfläche durch viele kleine Stopf- und Reibbewegungen etwa 1–2 mm dick

sit, das der Patient mit Zusammenbeißen und Reibbewegungen vorformen kann. Es wird anschließend trockengeblasen und ausmodelliert (**Abb. 5f**). Die Modellation geschieht meist frei und ohne Formhilfen mit einem angeschliffenen scharfen Spatel.

### Umgestaltung der Okklusion

Breitflächige Kontakte und Nahkontakte werden durch Abflurrillen, bukkale und orale Reduktionen sowie durch die Entfernung von Hyperbalancen reduziert. Tief eingesunkene Kontakte werden höher gestellt mit Höckerkürzung beim Antagonisten. Lange steile Höcker werden gekürzt und eventuell die Kontakte beim Antagonisten erhöht.

### Resultate

Folgende gesplattene Zähne wurden restauriert und sind noch schmerzfrei intakt: 1 (2010), 2 (2013), 7 (2014). Mit der beschrie-



**Dr. med. dent.**  
**Walter Weilenmann**  
Zentralstr. 4  
8623 Wetzikon  
Schweiz  
Tel.: +41 44 9303303  
w.weilenmann@hispeed.ch  
www.zahnarztweilenmann.ch



# IDS 2015: Weltgrößte Branchenmesse übertrifft sich selbst

Im Rahmen der europäischen Fachpressekonferenz wurden bereits am 9. Dezember 2014 erste Details präsentiert.

BERGISCH GLADBACH – „Welcome to Cologne“ heißt es in rund drei Monaten wieder, wenn die Internationale Dental-Schau (IDS) vom 10. bis 14. März in bekanntem zweijährigen Rhythmus die Pforten öffnet, um ihrem Anspruch als Weltleitmesse der Dentalindustrie in gewohnter Weise gerecht zu werden. „Welcome to Bergisch Gladbach“ hieß es deshalb für die Medienvertreter schon am 9. Dezember 2014, um im Rahmen der europäischen Fachpressekonferenz einen Ausblick auf die kommende Veranstaltung zu erhalten.

Über 90 Jahre alt, aber noch längst keine „alte Dame“ – Dr. Martin Rickert, Vorsitzender des Vorstandes des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie (VDDI), verdeutlichte in seinen einleitenden Ausführungen, welchen Herausforderungen die IDS sich jedes Mal aufs Neue stellt, und veranschaulichte, wie die veranstaltenden Partner diesen auch in der kommenden 36. Ausgabe nachkommen. So stehe der Fokus auch weiterhin darauf, sich von Mal zu Mal neu zu erfinden – analog dem kontinuierlichen Fortschritt, der alle Bereiche der Dentalbranche umgebe. Diesem Gesamtgeschehen im Dentalmarkt biete die IDS alle zwei Jahre eine Bühne – ob ein Produkt letztendlich jedoch überzeugen könne, entscheide ganz allein der Anwender. In diesem Zusammenhang verwies Rickert auf die rund 60.000 Produkte, welche die Dentalindustrie innehatte und dem ihr damit einhergehenden bedeutsamen Wirtschaftsfaktor in ganz Europa.

## Neue Rekorde erwartet

Der Anwender wird 2015 definitiv im Fokus stehen, denn laut den im Dezember 2014 veröffentlichten Zahlen scheint sich die IDS einmal mehr selbst zu übertreffen. Mit bisher rund 2.118 Anbietern aus 56 Ländern (Zahlen des Vergleichsjahres 2013: 2.058 Aussteller aus 56 Ländern), davon 70 Prozent aus dem Ausland, und mehr



**Oben:** V.l.: Dr. Wolfgang Doneus (Präsident des Rates der Europäischen Zahnärzte), Dr. Martin Rickert (Vorstandsvorsitzender VDDI), Dr. Martin Heibach (Geschäftsführer des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie und der GFDI), Katharina C. Hamma (Geschäftsführerin Koelnmesse GmbH), und Karin Laupheimer (Unternehmensberatung Simon-Kucher & Partners). **Unten:** Die Teilnehmer der europäischen Fachpressekonferenz zur IDS 2015 im Schlosshotel Lerbach Bergisch Gladbach.

als 150.000 Quadratmetern Bruttoausstellungsfläche erhalten die Praxis- und Laborteams ausreichend Möglichkeiten, den Markt genau unter die Lupe zu nehmen. Vom zahnärztlichen über den zahn-technischen Bereich, von Infektionsschutz und Wartung bis hin zu Dienstleistungen, Informations-, Kommunikations- und Organisationsmitteln hält die Leistungsschau am Konzept von Angebotsbreite und -tiefe fest und belegt zusätzlich zu den Hallen 2.2, 3, 4, 10 und 11 auch die Halle 2.1. Neben den Ausstellern aus Dentalindustrie und -handel wird auch

eine Vielzahl an Verbänden Präsenz auf der global führenden Business- und Kontaktplattform zeigen und zum fachlichen Austausch einladen.

## Bewährtes trifft auf Neues

Alle Fans des moderierten IDS-Forums, dem „Speaker's Corner“, dürfen sich auch in 2015 auf hochkarätige Fachvorträge und informative Produktvorstellungen freuen. Neu etabliert wird hingegen mit dem „Career Day“ eine Initiative, die das Thema Nachwuchsförderung praktisch aufgreift. So soll dabei der Kommuni-

kations- und Informationsaustausch zwischen den ausstellenden Unternehmen und Studenten bzw. Absolventen, Auszubildenden, Schülern und Berufsqüereinsteigern fokussiert sowie eine Plattform für das gegenseitige Kennenlernen eröffnet werden.

Ein weiteres Novum bildet in 2015 die „Know-how-Tour“, welche den Abend in den Mittelpunkt des Geschehens rücken lässt. Dabei stehe professioneller Fachaustausch in Form von exklusiven Führungen im Vordergrund, der durch den Besuch interessierter Zahnärzte in zwei re-

präsentativen Kölner Zahnarztpraxen angeboten werde.

## Stimmiges Gesamtpaket

Für den stetigen Erfolg der IDS sowie ihr kontinuierliches Wachstum zeichnen sich besonders die Angebotsbreite und -tiefe sowie die Internationalität der Messe verantwortlich, betonte Katharina C. Hamma, Geschäftsführerin der Koelnmesse GmbH, in ihren Ausführungen. Diese Bedeutung der Messe für den Markt unterstreiche besonders auch die Teilnahme von Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe, der die 36. Internationale Dental-Schau am 10. März 2015 in Köln eröffnen werde.

## Digital Services

Was wäre die internationale Leitmesse ohne entsprechende digitale Tools zur Optimierung des Messebesuches? Aus diesem Grund muss auch in 2015 auf keines der beliebten IDS-Features verzichtet werden, welche allesamt auf Nutzerfreundlichkeit setzen. Allen voran die IDS-App, die ab sofort über die IDS-Website zum kostenlosen Download bereitsteht. Sie beinhaltet das Ausstellerverzeichnis und führt mittels eigenem Navigationssystem zielsicher durch die Messehallen. Zu den digitalen Services zählt darüber hinaus das Business-Matchmaking 365, eine Kommunikations- und Businessplattform, die es Besuchern und Ausstellern ermöglicht, in direkten Kontakt miteinander zu treten.

Die IDS findet alle zwei Jahre in Köln statt und wird veranstaltet von der GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH, dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI), durchgeführt von der Koelnmesse GmbH, Köln. [ID](#)

Quelle: ZWP online



ANZEIGE

Sie sorgen für gute Zähne und wir für gute Texte.

ACAD WRITE the ghostwriter





# „Phibo® überlässt kein Detail dem Zufall“

Das spanische Unternehmen bietet Lösungen, die von der Knochenregeneration über Implantatsysteme bis hin zum Erhalt der finalen Restauration reichen – Gesundheit, Komfort und Ästhetik der Patienten stehen dabei im Vordergrund.

## Wissenschaft und Technologie

Das Credo der Produktentwicklung lautet „we decode nature“, d.h. die Natur wird genauestens analysiert, um immer weiter verbesserte Lösungen für die entsprechenden Indikationen zu finden.

Phibo® führt mit seinen Produkten biotechnologische Untersuchungen über Biokompatibilität sowie Experimente und Computersimulationen durch. Ihre Arbeitsweise stützt sich auf gesammeltes Wissen und wissenschaftliche Untersuchungen. In Zusammenarbeit mit den bedeutendsten Hochschulen und führenden Einrichtungen im In- und Ausland führt Phibo® multizentrische klinische Studien durch, um mit ihren Produkten weiterhin erfolgreich zu sein.

## Sichere Produkte für vorhersagbare Ergebnisse

Die Präzision der verschiedenen Herstellungsverfahren von Phibo® hat wichtige Auswirkungen für die Prognose der Versorgungen. Die Geometrie der Verbindung und die Präzision des Verbunds mit den Bauteilen der Versorgung



Die Gründer des Unternehmens (v.l.n.r.): Betriebswirt Miguel Ángel García Sabán, Ingenieur Juan Carlos García Sabán und der Zahnarzt Francisco Javier García Sabán.

sind überaus wichtige Variablen für den Verlauf der Behandlung.

Die Kontrolle der Mikrobewegungen zwischen den beteiligten Kom-

ponenten hat große Auswirkungen auf das Verhalten der periimplantä-

ren Gewebe. Die Phibo®-Produkte sind äußerst präzise gefertigt, um die bestmöglichen klinischen Ergebnisse zu erzielen.

## Phibo® CAD/CAM

Dieser Geschäftsbereich ist darauf ausgerichtet, auf die Anforderungen des einzelnen Patienten einzugehen und maßgeschneiderte, individualisierte Lösungen anzubieten. Phibo® CAD/CAM ist ein weiterer Baustein der Innovationsfokussierung des Unternehmens. Das Zusammenspiel aus Implantologie-Know-how und CAD/CAM-Lösungen ermöglicht es, ein exklusives Produkt- und Dienstleistungsprogramm mit einer breiten Palette an Materialien und Lösungen anzubieten. Phibo® bietet den Spezialisten für die Herstellung der Prothesen digitale Instrumente zur Erstellung von höchästhetischen Versorgungen an, mit denen sich auch die Anforderungen der anspruchsvollsten Patienten erfüllen lassen. [\[1\]](#)



## Phibo® Dental Solution

- 1986 wird das Unternehmen von den Brüdern Francisco Javier, Miguel Ángel und Juan Carlos García Sabán gegründet. Basis für diese unternehmerische Initiative sind die wissenschaftlichen Kenntnisse in der Dentalbranche und die technischen Erfahrungen im Bereich der Luftfahrt.
- 1986 erstes 100-prozentiges spanisches Patent eines Zahnimplantats.
- Erweiterung des Portfolios in den nachfolgenden Jahren: Es kamen verschiedene Implantatsysteme sowie Materialien für den Knochenaufbau und eine Software für die Implantationsplanung hinzu.
- 2000 Erschließung neuer internationaler Märkte.
- 2003 Eröffnung des Technologiezentrums.
- 2007 neue Filialen in Italien und Portugal.
- 2009 Gründung der Abteilung für individualisierte CAD/CAM-Prothetik.
- Seitdem beträgt die Gesamtfläche des Unternehmens, auf der Forschung und Entwicklung, die gesamte Produktion sowie ein Trainingszentrum inklusive eigener Klinik angesiedelt sind, rund 85.000 m<sup>2</sup>.
- 2011 neue Corporate Identity. Entwicklung des Unternehmens hin zu umfassenden zahnmedizinischen Lösungen.
- 2012 Erweiterung des Technischen Zentrums von Phibo®.
- 2013 Eröffnung neuer Filialen in Deutschland, Frankreich, den Beneluxstaaten, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Kolumbien.



Oben: Eine spezifische Lösung für jeden Fall – dank Phibo® CAD/CAM. – Links: Auf dem Gelände des Unternehmens befindet sich auch ein spezielles Trainingszentrum inklusive eigener Klinik. – Rechts: Fertigungseinheiten für das HighSpeed Cutting.



# Vom Familienbetrieb zum multinationalen Unternehmen

Das nahe Barcelona ansässige Unternehmen Phibo® setzt seit vielen Jahren auf globale Lösungen im Bereich der dentalen Implantologie. Juan Carlos García Sabán, der Geschäftsführer des Unternehmens, stellte sich den Fragen von Carla Senf, der stellvertretenden Redaktionsleiterin „Spezialisten-Medien Print“.

Phibo® ist ein spanisches, international agierendes Unternehmen, das speziell auf Forschung und Wissenschaft setzt und das Ziel verfolgt, der Gesellschaft fortschrittliche Dentallösungen zu liefern und damit zu einer besseren Lebensqualität der Menschen durch eine ausgezeichnete Mundgesundheit, besseren Komfort und eine zeitgemäße Ästhetik beizutragen.



Juan Carlos García Sabán, Geschäftsführer des Unternehmens Phibo®.

es uns erlauben, auf dem Markt der Dentallabore von der analogen zur digitalen Zahnmedizin zu wechseln.

## Und dort kommen Ihre Lösungen ins Spiel...

So ist es. Mit unserer Technologie haben wir eine Lösung entwickelt, die von einem intraoralen Scanner ausgeht, mit dem man ein wirklichkeitstreuendes Bild des Mundes des Patienten erhält, ohne die häufig bei der

klassischen Abdruckmethode mit herkömmlichem Alginat auftretenden

Diese digitalisierten Prozesse vermeiden jegliche Fehlerquellen und optimieren die Mittel und senken Kosten für den Fachmann, was zu einer höheren Produktivität führt, ohne auf maximale Qualität zu verzichten.

## Und welchen Nutzen haben dabei die Patienten?

Der Patient profitiert von einer vielseitig durchdachten und eigens für ihn angefertigten Zahnprothese, die sich perfekt anpasst. Darüber hinaus verbessert sich auch seine Erfahrung in der Zahnarztpraxis: Wartezeiten verringern sich und die unangenehmen Abdrucknahmen mit Silikonabdrucklöffeln entfallen.

## Trotz der aktuellen Krise in der Wirtschaft hört Phibo® – ein hun-

den Zustand der Zahnversorgung, sondern auch den des Zahnfleisches oder des Knochens – fundamentale Faktoren für den Erfolg der Implantologie. Außerdem bieten wir den Zahnärzten und Zahntechn-

# phibo®

nikern Schulungen an, damit sie den größtmöglichen Nutzen aus der Leistungsfähigkeit des Systems ziehen, einen Farbscanner, der ein realistisches und exaktes Bild des Mundes liefert, und eine Touch-Softwareanwendung, die die Nutzung erleichtert. Daher die gute Aufnahme unserer Produkte. All das ist das Ergebnis von über 20 Jahren intensiver Arbeit:

Für 2015 werden sich diese Neuerungen in einem digitalen unsichtbaren und abnehmbaren kieferorthopädischen System niederschlagen, an dem wir gerade arbeiten und das sich durch einen schnelleren Herstellungsprozess und eine kürzere Behandlungsdauer auszeichnet. Die zweite große Herausforderung ist die Erhöhung unserer globalen Präsenz in Ländern wie Panama, Ecuador, Mexiko, Peru, der Türkei oder Großbritannien, wo wir bereits vertreten sind. In Mexiko werden wir außerdem eine CAD/CAM-Produktionsstätte in Betrieb nehmen, die es uns ermöglicht, das Gebiet zu besseren Kosten zu versorgen und ebenfalls die Vereinigten Staaten zu erschließen.

Zum Schluss möchte ich noch das Engagement unseres Unter-

## Carla Senf: Señor García, wo sind die Ursprünge von Phibo®?

**Juan Carlos García Sabán:** Das Unternehmen begann 1986 als ein von meinen beiden Brüdern Miguel Ángel und Francisco Javier und mir geleitetes Familienprojekt. Heute ist es eines der führenden Unternehmen in der Implantologie in Spanien. Das Jahr 2014 begannen wir mit einer großen internationalen Expansion und mit dem starken Engagement, immer an der Seite unserer Kunden zu sein, ihnen zuzuhören und für sie tätig zu sein.

## Vom Familienbetrieb zum führenden multinationalen Unternehmen. Wie gelang dieser Wandel?

Wir sind davon überzeugt, dass der Erfolg von Phibo® auf seinem Innovationsgeist und der Suche nach Herausforderungen beruht. Diese Philosophie hat es uns ermöglicht, uns der heutigen Zeit anzupassen und unseren Kunden mit differenzierten Lösungen entgegenzukommen.

## Was unterscheidet Phibo® von anderen Mitbewerbern der Dentalbranche?

Zu Beginn konzentrierte sich das Unternehmen auf den Bereich der Zahnimplantate. Jedoch stellten wir bald fest, dass ein Implantat viel mehr ist als eine Titanschraube, und wir entschieden uns, auf Innovation und Technologie zu setzen. Wir wollen ganzheitliche Lösungen in Bezug auf das, was wir „marco digital“ nennen, anbieten. Es sollte eine Reihe von Systemen entstehen, die sich perfekt in Zahnarztpraxen integrieren, um ihnen die beste Patientenversorgung, höhere Qualität und eine globale Verbesserung der Prozesse zu ermöglichen.

## Und wie funktioniert das?

Die Geschäftsführer von Phibo® (Francisco Javier ist Zahnarzt, Miguel Ángel ist Betriebswirt und ich bin Luftfahrtingenieur) haben die Innovation in ihrer DNA. Deshalb haben wir in den vergangenen Jahren Investitionen im Wert von 15 Millionen Euro in CAD/CAM-Systeme getätigt, die



Der Firmensitz von Phibo® im spanischen Sentmenat unweit von Barcelona.

„Die digitalisierten Prozesse vermeiden jegliche Fehlerquellen und optimieren die Mittel und senken Kosten für den Fachmann, was zu einer höheren Produktivität führt, ohne auf maximale Qualität zu verzichten.“

den Fehler beim Messen und bei der Abformung. Der Zahntechniker erhält eine digitale Datei des Mundes und mithilfe der Software konstruiert er die Zahnprothese. Diese Datei wird an Phibo® gesendet und dort innerhalb von 48 bis 72 Stunden nach Maß angefertigt.

## Welche Vorteile bietet das System den Zahnarztpraxen?

Sinergia® – so nennt sich das System – ist die erste digitale integrierte Lösung, die den Zahnärzten eine schnellere und präzisere Rehabilitation erlaubt.

## 90 Prozent spanisches Unternehmen – nicht auf, zu wachsen. Worauf führen Sie diesen Erfolg zurück?

Die Qualität unserer Lösungen ist ein Erfolgsgarant. Phibo® ist eine Art „frischer Wind“ für einen Bereich, der sich die neuen Technologien auf höchstem Maße nutzbar machen musste, und wir hatten das Know-how. Über die alltäglichen Lösungen hinaus haben wir versucht, den Fachleuten eine Software zur Verfügung zu stellen, die auch die Mundgesundheit abbildet: Unser Scanner prüft nicht nur

Digitale Lösungen, die nicht nur in der Implantologie, sondern auch in Bereichen wie CAD/CAM-Zahnersatz, Knochenregeneration und zusätzlichen Dienstleistungen ihren Einsatz finden.

## Sie definierten Phibo® eingangs als Unternehmen, das nach Innovationen sucht. Was sind die Herausforderungen für die Zukunft?

Wir möchten weiterhin wachsen und die Lebensqualität der Menschen und der Welt, in der die Fachleute arbeiten, verbessern.

nehmens hervorheben, Arbeitsplätze zu schaffen. 2014 haben wir hundert neue Mitarbeiter eingestellt und sind so zum führenden Unternehmen in der Region Vallès Occidental, was die Schaffung von Arbeitsplätzen angeht, geworden.

Señor García, wir danken Ihnen für das informative Gespräch und wünschen Ihrem Unternehmen weiterhin Kreativität und Erfolg. ☐



Infos zur Autorin