

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 1+2/2015 · 12. Jahrgang · 28. Januar 2015 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



## 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](#)



## 3. Implantat-Kongress

Auf der erfolgreichen zweitägigen Veranstaltung im Kongresszentrum Kursaal Bern diskutierten am 28. und 29. November 2014 mehr als 600 Teilnehmer über offene Fragen in der Implantologie. [▶ Seite 10](#)

ANZEIGE

**MEIN POLIERER**

**KENDA DENTAL POLISHERS**

www.kenda-dental.com  
Phone +423 388 23 11  
KENDA AG  
LI - 9490 VADUZ  
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

## 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

## IDS 2015: Weltgrösste Branchenmesse übertrifft sich selbst

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

KÖLN – „Welcome to Cologne“ heisst es im März wieder, wenn die Internationale Dental-Schau (IDS) vom 10.–14. März die Pforten öffnet, um ihrem Anspruch als Weltleitmesse der Dentalindustrie in gewohnter Weise gerecht zu werden. Im Rahmen der europäischen Fachpressekonferenz erhielten internationale Medienvertreter einen Ausblick auf die kommende Veranstaltung.

### Neue Rekorde erwartet

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 als 150'000 Quadratmetern Bruttoausstellungsfläche erhalten die Praxis- und Laborteams ausreichend Möglichkeiten, den Markt genau unter die Lupe zu nehmen. Vom zahnärztlichen über



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).

den zahntechnischen 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 [Fortsetzung auf Seite 2 ➔](#)

## Allianz pro Zahnmedizin-Zentrum

Kampagne „Ja zu sozialer Zahnmedizin mit universitärer Qualität“ für die kantonale Volksabstimmung vorgestellt.

BASEL – Am 8. März 2015 stimmt die Basler Stimmbevölkerung über das neue Universitäre Zentrum für Zahnmedizin in Basel-Stadt ab. Mit dieser Einrichtung und der damit verbundenen Verselbstständigung der Volks- und Schulzahnkliniken soll die Grundlage für eine umfassende und moderne öffentliche Zahnmedizin geschaffen werden. Für den bevorstehenden Abstimmungskampf hat sich die breit abgestützte Basler Allianz „Ja zu sozialer Zahnmedizin mit universitärer Qualität“ formiert. An ihrer Pressekonferenz Anfang Januar hat die Allianz die Kampagne „Ja zu sozialer Zahnmedizin“ vorgestellt

und die wichtigsten Argumente für eine Annahme des Gesetzes erläutert.

### Ja zur Qualitätssteigerung für die Patienten!

Mit dem vorliegenden Gesetzesentwurf besteht die einmalige Möglichkeit, mit einem gemeinsamen Neubau ein Kompetenzzentrum für die Zahnmedizin zu schaffen, welches die drei bisherigen Standorte zusammenfasst. Diese Synergien dienen einem besseren Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis. Dadurch erhöht sich die Qualität der Dienstleistungen, insbesondere auch in der Ausbildung der Angestellten

und durch eine Steigerung des Fachwissens. Die Patientenversorgung wird dadurch qualitativ gesteigert werden können, der Wissenstransfer zwischen Universität und Praxis ist ein essenzieller Mehrwert für die Bevölkerung unseres Kantons.

### Bezahlbare Zahnmedizin für alle!

Nur ein gemeinsames Zentrum für Zahnmedizin garantiert, dass die wichtigen Aufgaben der Schul- und der sozialen Zahnmedizin auch in Zukunft in hoher Qualität erbracht werden können. Die Ausgestaltung als öffentlich-rechtliche Anstalt schafft dabei die nötigen Voraussetzungen, damit die Schul- und Volkszahnkliniken, wie auch die Universitären Zahnkliniken die Vorteile einer Zusammenführung wirksam nutzen können.

### Universitäre Anbindung: Für eine zukunftsweisende Zahnmedizin

Die Allianz ist daher, genauso wie der Regierungsrat und die Mehrheit des Parlaments, überzeugt, dass eine zukunftsweisende Zahnmedizin für Basel nur über ein gemeinsames Universitäres Zentrum für Zahnmedizin [Fortsetzung auf Seite 2 ➔](#)



© DIASTEMA

ANZEIGE

**Streuli**  
pharma

Der «Local» Hero

streuli-pharma.ch

## Neuer SGI-Präsident

Dr. Bruno Schmid im Amt.



BERN – Im Rahmen des 3. Schweizer Implantat Kongresses, der Ende November 2014 in Bern stattfand, wählten die Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für orale Implantologie (SGI) Dr. Bruno Schmid zum Nachfolger von Dr. Claude Andreoni.

Dr. Schmid studierte in Fribourg und Bern. Nach seiner Promotion zum Dr. med. dent. arbeitete er 1989–93 als Assistent in verschiedenen Privatpraxen in Bern und Interlaken.

Dem schloss sich 1993/94 eine postgraduale Ausbildung auf der Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik der Universität Bern (Vorsteher: Prof. Dr. Niklaus P. Lang) an. 1995–97 war er Oberassistent und erlangte 1996 den Spezialistentitel „Parodontologie SSO“.

Seit 1997 betreibt Dr. Schmid eine Privatpraxis in Belp mit Schwerpunkt Parodontologie, Implantologie und Kronen-Brückenprothetik. Gleichzeitig war er mehrere Jahre im Teilzeitpensum als externer Oberassistent an der Universität Bern, Klinik für Oralchirurgie (Prof. Dr. Daniel Buser) tätig. Seit 2013 ist er externer Oberassistent an der Klinik für Kronen-Brückenprothetik und Materialkunde der Universität Genf (Prof. Dr. Irena Sailer). Dr. Schmid publiziert seit Jahren zu implantologischen Themen, er ist ITI Fellow und Präsident ITI Schweiz.

Die SGI ist seit 1984 eine offizielle Fachgesellschaft der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft, deren Ziel es ist, die zahnärztlich implantologische Tätigkeit zu fördern und weiterzuentwickeln. [DT](#)

## Doktorarbeit abgeschlossen?

Plagiate unter Zahnmedizinern weitverbreitet.

BERLIN – Spätestens seit dem Fall Gutenberg 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. tigen das: Die eingestellten Arbeiten stammen weitestgehend aus der Human- und Zahnmedizin. Die Plattform zeigt den geprüften Stand der Doktorarbeit. Einzelne Seiten sind farblich auf die Menge der abgeschrieben Textstellen hingehend markiert. Sie werden der eigentlichen Textquelle gegenübergestellt. 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 gemeinsame Forschen an einem Thema lässt schwer trennen, welcher Doktorand zu welcher Erkenntnis gekommen ist und wozu beigetragen hat. Neue wissenschaftliche Standards und korrektes wissenschaftliches Arbeiten könnten Plagiatsfälle eingrenzen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

Jeder Arzt weiss: 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 bestä-

## Kontinuität und Qualität gesichert

Dr. med. dent. Valérie Suter übernimmt Stationsleitung.

BERN – Seit 1. November 2014 steht die Station für zahnärztliche Radiologie und Stomatologie der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern unter neuer Leitung.

Durch den Weggang von Prof. Dr. Michael Bornstein an das Centre de Stomatologie et de Médecine Dentaire (SMD) in Lausanne war eine Neubesetzung notwendig geworden. *Dental Tribune Schweiz* sprach mit der neuen Stationsleiterin.

**Dental Tribune: Frau Dr. Suter, Sie kommen gerade von einem einjährigen Forschungsaufenthalt am Kings College Hospital aus London zurück. Womit haben Sie sich dort beschäftigt?**

Dr. Valérie Suter: Ich habe unter der Leitung von Prof. Dr. Saman Warnakulasuriya im Department of Oral Medicine an klinischen Forschungsprojekten gearbeitet sowie auch in der Patientensprechstunde mitgewirkt. Ausserdem hatte ich auch die Gelegenheit, an Seminaren teilzunehmen. Die Forschungsprojekte umfassten Themen der oralen Medizin, im speziellen orale lichenoidale Reaktionen und Allergietest sowie optische Systeme bei der Abklärung von Leukoplakien. Ein weiteres Projekt bei dem wir schauen, ob sich Patienten mit potenziell malignen Mundschleimhautveränderungen möglicher Risikofaktoren (hier Alkoholkonsum) bewusst sind und den Einsatz verschiedener

Interventionsmethoden vergleichen, ist noch laufend.

**Seit Anfang November 2014 haben Sie die Stationsleitung von Prof. Dr. Michael Bornstein übernommen. Wann und wo haben Sie von Ihrer Ernennung erfahren?**

Ich arbeite seit 2005 an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern, zuerst als Assis-



Dr. med. dent. Valérie Suter

tenzahnärztin und seit 2010 als Oberärztin. Schwerpunkte meiner Forschungstätigkeit in Bern waren bereits an der Station für zahnärztliche Radiologie und Stomatologie eingegliedert. Ich arbeite eigentlich wissenschaftlich seit meiner Dissertation eng mit Prof. Dr. Bornstein zu-

sammen. Auch klinisch hatte ich bereits verantwortungsvolle Funktionen im Rahmen unserer Stomatologiestunde und war auch in der radiologischen Diagnostik schon länger tätig. Als Prof. Dr. Bornstein 2012 einen dreimonatigen Forschungsaufenthalt in Leuven absolvierte, hatte ich die Station vorübergehend stellvertretend geleitet. Das Angebot, die Leitungsfunktion ab November 2014 zu übernehmen, habe ich letzten Sommer von unserem Klinikdirektor Prof. Dr. Daniel Buser erhalten.

**Werden die aktuellen Forschungsprojekte weitergeführt oder planen Sie, in absehbarer Zukunft neue wissenschaftliche Schwerpunkte zu setzen?**

Einige wissenschaftliche Projekte auf dem Gebiet der Stomatologie/oralen Medizin und der zahnärztlichen Radiologie sind laufend und diese werden selbstverständlich weitergeführt. Meine Forschungsschwerpunkte bleiben klar in diesen beiden Gebieten. Interessant und innovativ sind oft interdisziplinäre Projekte zusammen mit anderen Kliniken der zmk Bern oder mit dem Inselspital und diese Zusammenarbeit werde ich weiter voran treiben wollen.

**Wir wünschen Ihnen für Ihre Arbeit viel Erfolg und bedanken uns für das Gespräch! [DT](#)**

← Fortsetzung von Seite 1: „IDS 2015: Weltgrösste Branchenmesse ...“

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 hingehen mit dem „Career Day“ eine Initiative, die das Thema Nachwuchsförderung praktisch aufgreift. So soll dabei der Kommunikations- und Informationsaustausch zwischen den ausstellenden Unternehmen und Studenten bzw. Absol-

venten, Auszubildenden, Schülern und Berufsqereinsteigern 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 stehen professioneller Fachaustausch in Form von exklusiven Führungen im Vordergrund, der durch den Besuch interessierter Zahnärzte in zwei repräsentativen Kölner Zahnarztpraxen angeboten wird.

**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, Ge-

schaftsführerin der Koelnmesse GmbH. Diese Bedeutung der Messe für den Markt unterstreiche besonders auch die Teilnahme vom deutschen 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? Allen voran steht 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. [DT](#)

Quelle: ZWP online

← Fortsetzung von Seite 1: „Allianz pro Zahnmedizin-Zentrum“

erreicht werden kann. Ohne den Bau eines Kompetenzzentrums wären erhebliche Umbaumassnahmen an den bestehenden Standorten notwendig, was um ein Vielfaches teurer wird. Gemeinsam angeschafften Apparaturen und die logistische und administrative Erleichterung ermöglichen eine nachhaltige Finanzierung.

**Ein modernes Zentrum mit modernen Arbeitsbedingungen**

Das Universitäre Zentrum für Zahnmedizin wird eine Institution mit modernen Arbeitsbedingungen und einer hervorragenden fachlichen

und wissenschaftlichen Ausprägung. Dieser Umstand kommt auch den Angestellten des neuen Universitären Zentrums zugute. Die Allianz freut sich daher ausserordentlich, dass sich auch Mitarbeitende für die Kampagne zur Verfügung stellen und da-

mit die Wichtigkeit einer Annahme des Gesetzes unterstreichen.

Mehr zur Allianz unter [www.zahnmedizin-ja.ch](http://www.zahnmedizin-ja.ch). [DT](#)

Quelle: Basler Allianz „Ja zu sozialer Zahnmedizin mit universitärer Qualität“

**Editorische Notiz**  
Schreibweise männlich/weiblich

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Die Redaktion



DENTAL TRIBUNE

### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Verleger  
Torsten R. Oemus

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

### Erscheinungsweise

*Dental Tribune Swiss Edition* erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preistabelle Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

*Dental Tribune Swiss 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, Deutschland.

Chefredaktion  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), Vi.S.d.P.  
[isbaner@oemus-media.de](mailto:isbaner@oemus-media.de)

Redaktionsleitung  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
[m.hartwig-kramer@oemus-media.de](mailto:m.hartwig-kramer@oemus-media.de)

Redaktion  
Marina Schreiber (ms)  
[m.schreiber@oemus-media.de](mailto:m.schreiber@oemus-media.de)

Anzeigenverkauf  
Verkaufsleitung  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
[hiller@oemus-media.de](mailto:hiller@oemus-media.de)

Projektmanagement/Vertrieb  
Nadine Naumann  
[n.naumann@oemus-media.de](mailto:n.naumann@oemus-media.de)

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
[meyer@oemus-media.de](mailto:meyer@oemus-media.de)

Anzeigendisposition  
Marius Mezger  
[m.mezger@oemus-media.de](mailto:m.mezger@oemus-media.de)

Bob Schliebe  
[b.schliebe@oemus-media.de](mailto:b.schliebe@oemus-media.de)

Lysann Reichardt  
[l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)

Layout/Satz  
Matthias Abicht

Lektorat  
Hans Motschmann  
[h.motschmann@oemus-media.de](mailto:h.motschmann@oemus-media.de)

## 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. [DI](#)

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 aufgehellert 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. [DI](#)

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 – HIV 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. [DI](#)

Quelle: ZWP online



## Der «Local» Hero

Rudocain® und Rudocain® forte  
Das Lokalanästhetikum – Swiss made

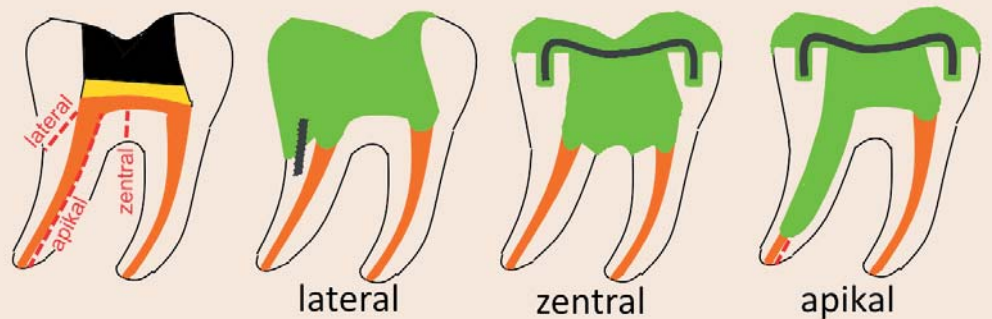
Die potenten Lokalanästhetika mit dem bewährten Wirkstoff Articain zu attraktiven Preisen. Hergestellt in der Schweiz.



**Rudocain® / Rudocain® forte, Injektionslösung:** Z: Articaini hydrochloridum (40 mg/ml), Adrenalinum (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenalinum hydrochloridum. I: Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde. D: Zangenextraktion von Oberkieferzähnen: vestibuläres Depot von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls Nachinjektion von 1–1.7 ml. Schnitt oder Naht am Gaumen: palatinales Depot von ca. 0.1 ml pro Einstich. Zangenextraktionen von Unterkiefer-Prämolaren: Terminalanästhesie von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls vestibuläre Nachinjektion von 1–1.7 ml. Empfohlene Maximaldosis Erwachsene: 7 mg Articain pro kg KG im Verlauf einer Behandlung. Bei Kindern von 4–12 Jahren soll die Dosis 5 mg/kg KG nicht überschritten werden. KI: Überempfindlichkeit gegenüber Wirk- und Hilfsstoffen, Lokalanästhetika vom Typ Säureamid und sulfthaltige Präparate; intravenöse Anwendung; Kinder unter 4 Jahren; schwere Störungen des Reizungs- oder Reizleitungssystems am Herzen; schwere Hypo- oder Hypertonie; paroxysmale Tachykardie; hochfrequente absolute Arrhythmie; Kammerengwinkelglaukom; dekompensierte Herzinsuffizienz; Hyperthyreose; Phäochromozytom; dekompensierte diabetische Stoffwechselerkrankung; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. VM: Sulfit-Überempfindlichkeit; Asthmastiker; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. IA: Tricyclische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioselektive-Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. UAW: Dosisabhängige zentralnervöse und / oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic: B. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte www.swissmedicinfo.ch.

# 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).
- Dentaaurum, 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

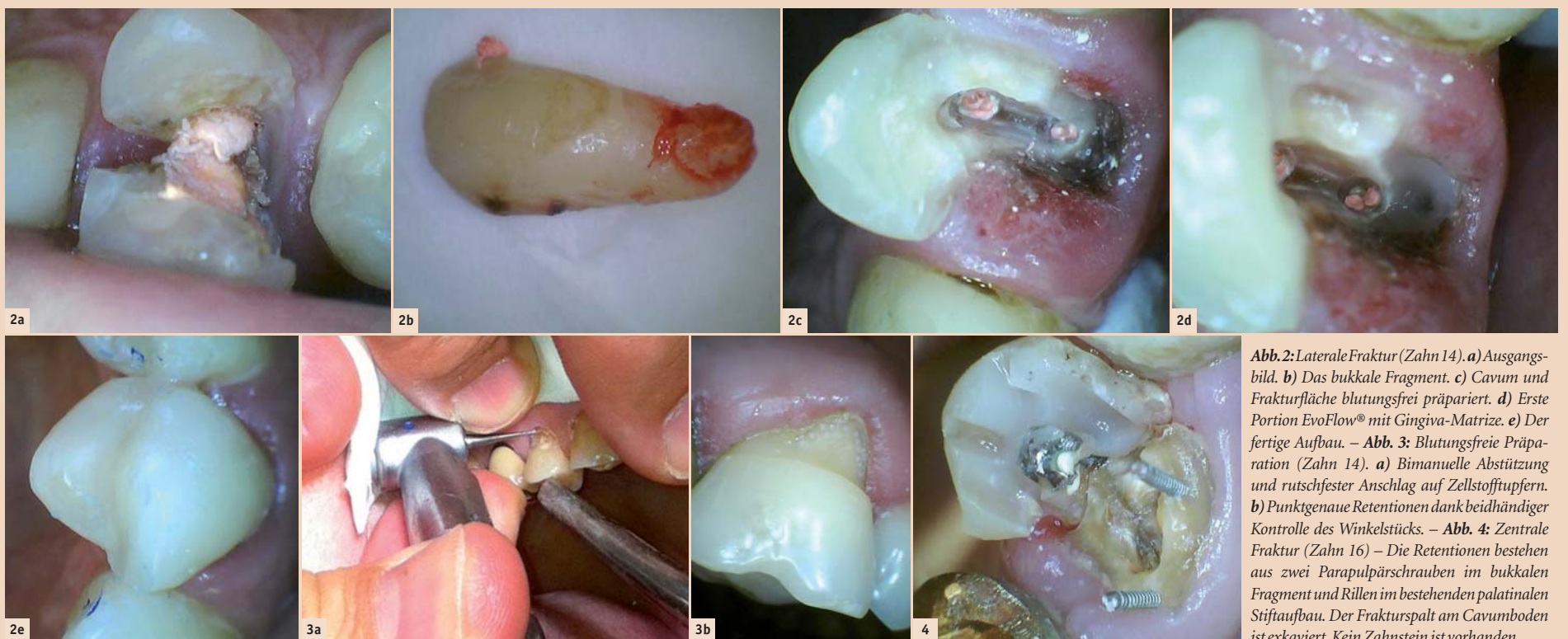


Abb. 2: Laterale Fraktur (Zahn 14). a) Ausgangsbild. b) Das bukkale Fragment. c) Cavum und Frakturfläche blutungsfrei präpariert. d) Erste Portion EvoFlow® mit Gingiva-Matrize. e) Der fertige Aufbau. – Abb. 3: Blutungsfreie Präparation (Zahn 14). a) Bimanuelle Abstützung und rutschfester Anschlag auf 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.

# 1<sup>ST</sup> ANNUAL MEETING OF

# ISMI

INT. SOCIETY  
OF METAL FREE  
IMPLANTOLOGY



12. UND 13. JUNI 2015 IN KONSTANZ  
HEDICKE'S TERRACOTTA &  
KLINIKUM KONSTANZ

## Keramikimplantate – Biologische und technologische Grundlagen, aktuelle Standards und Visionen

Hauptsponsor:

**SDS**  
Swiss Dental Solutions

### Programmpunkte

#### Freitag, 12. Juni 2015 > Pre-Congress

- **Pre-Congress Symposium Swiss Dental Solutions (SDS)**  
Informationen folgen
- **Pre-Congress Seminare**  
Seminar ① **Grundlagenseminar – Biologische Zahnheilkunde**  
Referent: Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen (DE)  
  
Seminar ② **Implantologische Chirurgie von A-Z**  
Referent: Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz (DE)
- **Live-Operationen**  
Live-OP ① **Swiss Dental Solutions, Dr. Ulrich Volz/Konstanz (DE)**  
Das SCC Short Cut Concept: Sofortimplantation und Sofortversorgung – möglich durch die Synthese aus speziellen Gewindedesigns auf Keramikimplantaten unter Berücksichtigung biologischer und immunologischer Prinzipien  
  
Live-OP ② **Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz (DE)**  
Implantatchirurgie (Arbeitstitel)

#### Samstag, 13. Juni 2015 > Hauptkongress

- wissenschaftliche Vorträge
- separates Helferinnenprogramm „Seminar zur Hygienebeauftragten“

#### Referenten u.a.

- Prof. Dr. John Ionesco/Bukarest (RO)
- Prof. Dr. Jose Mendonça-Caridad/Santiago di Compostela (ES)
- Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz (DE)
- Prof. Dr. Vera Stejskal/Stockholm (SE)
- Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf (DE)
- Dr. Ernst Fuchs-Schaller/Thalwil, Zürich (CH)
- Dr. Joachim Mutter/Konstanz (DE)
- Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen (DE)
- Dr. Sammy Noubissi/Silver Spring, MD (US)
- Dr. Ulrich Volz/Konstanz (DE)

#### Themen u.a.

- Einführungsvortrag: Material und biologische Grundlagen
- Das SCC Short Cut Concept: Sofortimplantation und Sofortversorgung – möglich durch die Synthese aus speziellen Gewindedesigns auf Keramikimplantaten unter Berücksichtigung biologischer und immunologischer Prinzipien
- Chronische Schwermetallbelastung bei Haut- und Umwelt-erkrankungen. Diagnose und Therapie
- Gefahren durch Metalle/Allergologie
- Stammzellen und Keramikimplantate
- Keramikimplantate und PRGF
- Gefahren durch wurzelbehandelte Zähne und Immunologie

Änderungen vorbehalten!

### Organisation/Anmeldung

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus-media.de



#### Hinweis:

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

### Kongressgebühren

#### Freitag, 12. Juni 2015 > Pre-Congress

Pre-Congress Symposium (SDS)	150,00 € zzgl. MwSt.
Live-OP (Preis pro Live-OP)	50,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,00 € zzgl. MwSt.
Seminar ① Biologische Zahnheilkunde	50,00 € zzgl. MwSt.
Seminar ② Implantologische Chirurgie	195,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	35,00 € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Seminar ② reduziert sich die Kongressgebühr für den Hauptkongress (Vorträge) am Samstag um 100,00 € netto.

#### Samstag, 13. Juni 2015 > Hauptkongress

Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 30. März 2015)	225,00 € zzgl. MwSt.
Zahnarzt	250,00 € zzgl. MwSt.
Assistenten	125,00 € zzgl. MwSt.
Helferinnen	99,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,00 € zzgl. MwSt.

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

### Abendveranstaltung (limitierte Personenzahl)

Freitag, 12. Juni 2015

#### Nähere Informationen folgen

### Veranstaltungsort

**hedicke's Terracotta** (ehem. Quartierszentrum Konstanz)  
Luisenstraße 9, 78464 Konstanz, Deutschland  
Tel.: +49 7531 94234-0, [www.terracotta-konstanz.de](http://www.terracotta-konstanz.de)

Live-Operationen in der Praxis Prof. Dr. Dr. Frank Palm  
Klinikum Konstanz, Abt. Plastische Kiefer- und Gesichtschirurgie

**Wissenschaftliche Leitung:** Dr. Ulrich Volz/Konstanz (DE)

### Veranstalter

**ISMI – International Society of Metal Free Implantology**  
Lohnerhofstraße 2, 78467 Konstanz, Deutschland  
Tel.: 0800 4764-000, Fax: 0800 4764-100  
[office@ismi.me](mailto:office@ismi.me), [www.ismi.me](http://www.ismi.me)

### Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

**PRIMECON** Tel.: +49 211 49767-20, Fax: +49 211 49767-29  
[info@prime-con.eu](mailto:info@prime-con.eu), [www.prime-con.eu](http://www.prime-con.eu)

### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. **Bis zu 12 Fortbildungspunkte.**

Anmeldeformular per Fax an

**+49 341 48474-290**

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Deutschland

Für das **1<sup>st</sup> Annual Meeting of ISMI** am 12./13. Juni 2015 in Konstanz melde ich folgende Personen verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):

#### Kongressteilnahme

##### Freitag

Symposium SDS

Seminare:  ①  ②

Live-OP:  ①  ②

(Bitte ankreuzen)

##### Samstag

Vorträge (Zahnärzte)

Hygieneseminar (ZAH)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

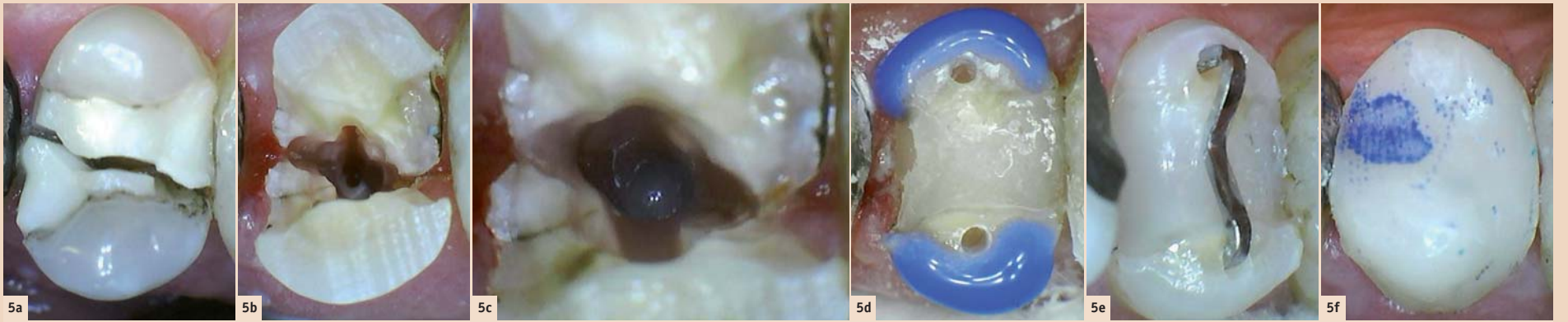
Abendveranstaltung am Freitag, 12. Juni 2015 \_\_\_\_\_ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum **1<sup>st</sup> Annual Meeting of ISMI** erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail



**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.

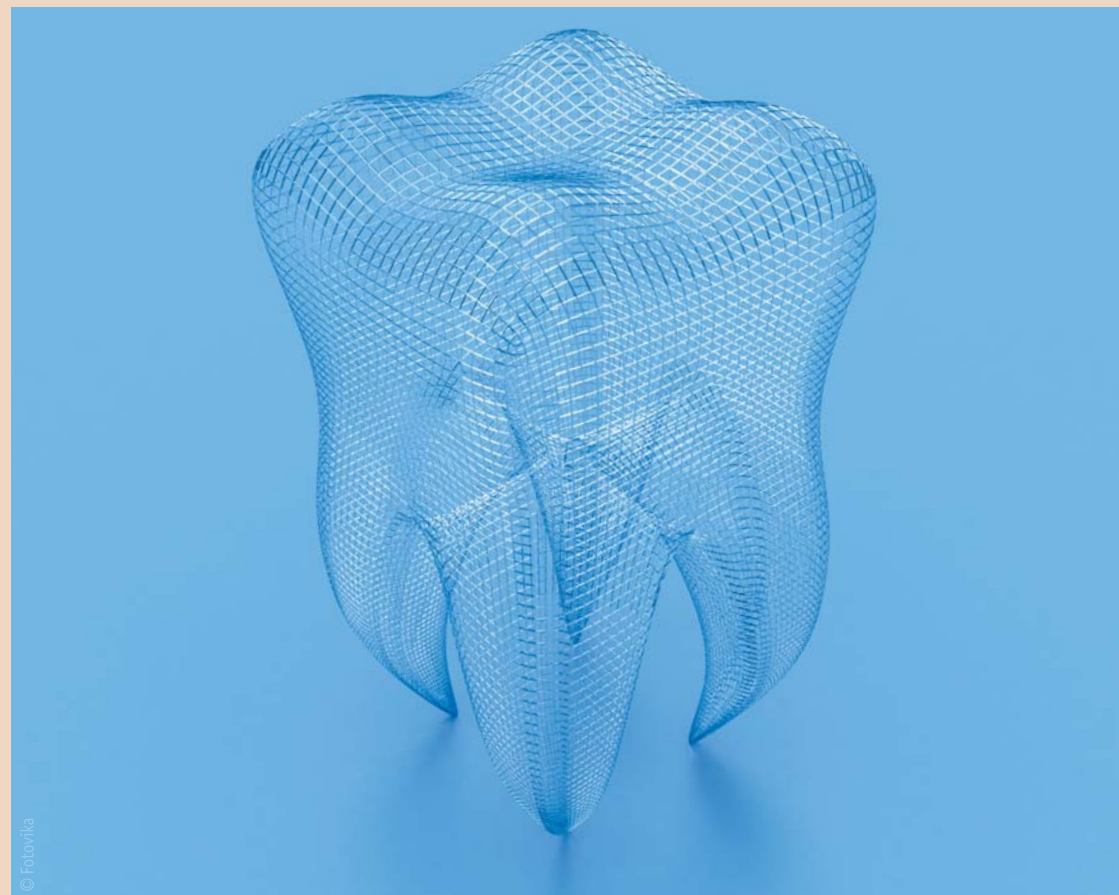
### Diskussion und weitere Beobachtungen

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 Periimplantitis 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 Abflussrillen, 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 gesplante 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

# Mehr Inhalt, mehr Nutzen, mehr Aktualität – das neue *Implantologie Journal*



Ab 2015 erscheint das *Implantologie Journal* in erhöhter Frequenz und neuer Aufmachung.

LEIPZIG – Vor 18 Jahren wurde von der OEMUS MEDIA AG das *Implantologie Journal* als Mitgliederzeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) und erste implantologische Fachzeitschrift, die sich vorrangig am Informationsbedürfnis des Praktikers orientierte, in den Markt eingeführt. Heute zählt das *Journal* zu den erfolgreichsten implantologischen Fachzeitschriften im deutschsprachigen Raum. Ungeachtet dieses Erfolges schlugen die OEMUS MEDIA AG und die DGZI mit dem komplexen Relaunch des *Implantologie Journals* ein neues, den veränderten Bedingungen in der Implantologie und im Implantologiemarkt Rechnung tragendes Kapitel der Fachmarktcommunication auf.

Das neue *Implantologie Journal* – Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik – richtet sein Augenmerk nun verstärkt auf die zahlreichen Entwicklungen in der Implantologie, unter anderem durch ein deutlich erweitertes Themenspektrum, neue inhaltliche Schwerpunkte sowie durch umfangreiche Continuing Medical Education-Beiträge. Damit ist das neue *Implantologie Journal* zugleich offen für



Informationen aus allen Bereichen der Implantologie.

## Umfangreiches Themenspektrum

Die Themenpalette reicht von Fachbeiträgen, über das Kongressgeschehen, die Bereiche Forschung und Entwicklung, die Arbeit der DGZI bis hin zu den Aktivitäten der Industrie. In diesem Kontext versteht sich das neue *Implantologie Journal* als eine zentrale mediale Plattform und wird im Portfolio der OEMUS MEDIA AG neben dem Flaggschiff *ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis* zu einer der wichtigsten Publikationen. Wie alle Printprodukte der OEMUS MEDIA AG ist auch das neue *Implantologie Journal* komplex online vernetzt.

## Zehn statt acht

Mit der deutlichen Erhöhung der Auflage und der Steigerung der Fre-

quenz von bisher acht auf zehn Ausgaben pro Jahr wird das *Implantologie Journal* – Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik – somit zur auflagen- und frequenzstärksten deutschsprachigen Fachpublikation auf dem Gebiet der Implantologie und erreicht nahezu alle implantologisch tätigen Zahnärzte, MKG- und Oralchirurgen, Parodontologen sowie Zahntechniker.

## Interesse geweckt?

Die elektronische Version des neuen *Implantologie Journals* finden Sie unmittelbar nach Erscheinen des Printmediums auf unserer Website [www.zwp-online.info/de/publikationen/implantologie-journal](http://www.zwp-online.info/de/publikationen/implantologie-journal).

Auch die Hefte der vergangenen Jahre stehen für Interessenten online zur Verfügung. Damit besteht für den implantologisch Tätigen die Möglichkeit, unabhängig von Ort und Zeit, auf dieses einzigartige Kompendium zuzugreifen.

## RUBRIKEN

- EDITORIAL • FACHBEITRÄGE • TECHNOLOGIEBEITRAG • FACHINTERVIEW • DGZI INTERN
- MARKT- UND PRODUKTINFORMATIONEN • BUSINESS-INTERVIEW UND FIRMENPORTRÄT
- NEWS • BERICHTE AUS FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG • VERANSTALTUNGSBERICHTE
- TIPPS (ABRECHNUNG, HYGIENE ETC.) • CME-ARTIKEL • CME-STUDYCLUB • EVENTKALENDER

ANZEIGE

CANDULOR.COM

KUNST  
ZAHN  
WERK

DER AWARD.  
IDS 2015/KÖLN  
HALLE 11.3/  
STAND C10/D19  
10.–14.03.15

# DEIN ANSPRUCH. DEIN ERGEBNIS.

Create the best



HIGH-END PRODUKTE FÜR DIE PROTHETIK

# „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



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.

mit den Bauteilen der Versorgung sind überaus wichtige Variablen

für den Verlauf der Behandlung. Die Kontrolle der Mikrobewegun-

gen zwischen den beteiligten Komponenten hat grosse Auswirkungen

auf das Verhalten der periimplantären 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 hochästhetischen 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-

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