

# IMPLANTOLOGIE JOURNAL



- I Special** Versuche, Oberflächlichkeiten und Irrungen in der Diagnostik – Teil 1 | Mehr Sicherheit beim Sinuslift
- I Fachbeitrag** Vom richtigen Zeitpunkt: sinnvoller Einsatz der Sofortimplantation | Der lange Weg zur Frontzahnästhetik
- I Anwenderbericht** Edelmetallfreie Implantatversorgungen – gute Alternative oder Fluch? | Minimalinvasiv implantieren – einfach und praktikabel
- I DGZI intern** Prof. Dr. Dr. Frank Palm neuer DGZI-Präsident | Jahreshauptversammlung der DGZI 2010
- I Fortbildung** Neues DGZI-Curriculum zum Thema CMD

## Implantologie – State of the Art







## **XiVE®:** **Implantologie ohne Grenzen**

Die überlegene chirurgische und prothetische Vielseitigkeit von XiVE® setzt Ihnen keine Grenzen.

- **Hervorragende Primärstabilität**  
selbst in weichem Knochen
- **Erfolgreich auch bei schmalsten Lücken**  
mit XiVE® 3,0
- **Sofortige Implantatversorgung**  
durch das integrierte TempBase-Konzept
- **Größtmögliche prothetische Vielfalt**  
weltweit geschätzt

Entdecken Sie Ihre implantologische Freiheit mit XiVE®.  
<http://xive.dentsply-friadent.com>

**NEU**

**Guided Surgery vereinfacht durch  
lateralen Schablonen-Zugang**

ExpertEase™ ermöglicht Guided Surgery im Seitenzahnbereich  
selbst bei eingeschränkter Mundöffnung



**XiVE®**

**DENTSPLY**  
FRIADENT

Implantology Unlimited

## HOCHLEISTUNGSFÄHIGES BÜRSTENLOSES CHIRURGISCHES MIKROMOTORSYSTEM MIT EXAKTER DREHMOMENTREGELUNG

*new*

### Vorteile

- Leichter, kompakter Körper reduziert die Handermüdung und verbessert die Balance
- Breiter Drehzahlbereich von 200–40.000 U/min
- Kraftvolles Drehmoment: 5–50 Ncm
- Hohe Leistung von 210 W
- Geräusch- und vibrationsarm mit geringer Hitzeentwicklung
- Langlebig
- Hohe Drehmomentgenauigkeit



### Surgic XT Plus mit LED

Komplettsset inkl. X-SG20L Licht-Winkelstück

**4.200,- €\***

### Surgic XT Plus jetzt mit LED

- klarere Sicht dank natürlicher Tageslichtqualität
- Kosteneinsparungen aufgrund der um ein Vielfaches höheren Lebensdauer von LEDs im Vergleich zu Halogenbirnchen
- mehr Sicherheit aufgrund geringerer Wärmeentwicklung und augenschonendem Licht



\* Alle Preise zzgl. MwSt. Änderungen vorbehalten.



# EDITORIAL



## Implantologie 2011 im Aufwind?

Verehrte Leserinnen und Leser,

die 34. Internationale Dental-Schau steht vor der Tür und damit auch eine erste größere Belastungsprobe für den internationalen Dentalmarkt. Es wird sich zeigen, inwieweit die wirtschaftliche Erholung wirklich greift und ob es gelungen ist, bestimmte Fehlentwicklungen zu korrigieren. Speziell der Implantologiemarkt hatte im Zusammenhang mit den durch die Finanzkrise ausgelösten Turbulenzen so seine Schwierigkeiten und es ist derzeit offen, ob man 2011 ohne Weiteres an die zuletzt zweistelligen Wachstumsraten anknüpfen kann. Angesichts der positiven Entwicklung im Herbst des letzten Jahres und auch im Hinblick auf die hohen Besucherzahlen der in diesem Zeitraum stattgefundenen Kongresse und Messen gibt sich die Branche optimistisch. Insbesondere die Implantatanbieter wollen wieder neu durchstarten und damit dürfte es im Rahmen der IDS ein regelrechtes Innovationsfeuerwerk mit einer Vielzahl an Markteinführungen geben. Im Zentrum steht dabei ganz klar die durchgängige Digitalisierung der Implantologie, beginnend bei der 3-D-Diagnostik und der digitalen Abdrucknahme, über die computergestützte Planung und Navigation bis hin zur CAD/CAM-gefertigten prothetischen Versorgung. Darüber hinaus werden aber auch neue bzw. weiterentwickelte Implantatmaterialien und -designs sowie neue Lösungsansätze bei regenerativen Techniken eine Rolle spielen. Man darf also mit Recht gespannt sein.

Eins ist aber auch klar – auch in Zukunft wird es nicht die eine „optimale Lösung“ für alle Indikationen und auch nicht „den“ Goldstandard der Implantologie geben. Vielmehr bestimmt eine Vielzahl von Faktoren, welche individuelle Lösung im konkreten Patientenfall die beste ist. Limitierende Faktoren auf Patientenseite, wie finanzielle Mittel, Zeit, der persönliche Anspruch, physische und psychische Belastbarkeit, aber vor allem das Können des Behandlers sind die entscheidenden Kriterien. Ohne das Können des fachlich kompetenten und versierten Implantologen nützt die beste Technik nichts.

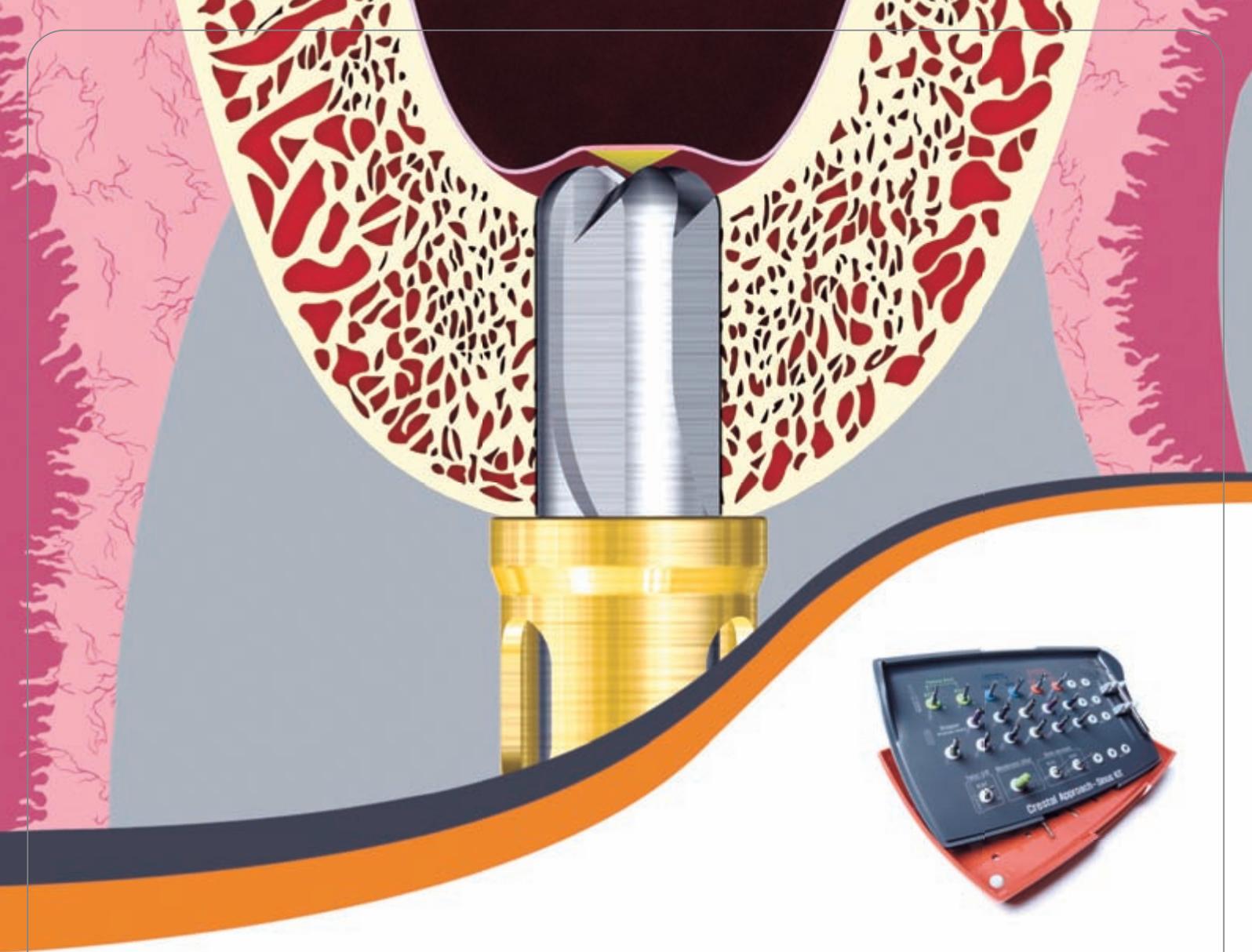
Das Implantologie Journal geht mit dieser Ausgabe in sein 15. Erscheinungsjahr. Genau wie die Zahnmedizin sind auch die modernen Medien von der Digitalisierung erfasst. Bereits seit 2008 ist das Journal daher über [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) als E-Paper mit vielen zusätzlichen Informationen und einer Archivfunktion verfügbar. Wer auch unterwegs auf die Lektüre der Mitgliederzeitschrift der DGZI nicht verzichten möchte, kann das Implantologie Journal selbstverständlich auch auf dem iPad oder anderen Tablet-PCs lesen.

Jürgen Isbaner  
Vorstand OEMUS MEDIA AG

Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des  
Implantologie Journals als E-Paper unter:

**ZWP online**

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



## Crestal Approach - Sinus KIT

# CAS-KIT

Die perfekte Lösung für den  
internen Sinuslift



Besuchen Sie uns:  
Halle 04.1, Stand A  
010, Stand B 019



Einzigartiges Bohrerdesign  
mit Bohrerstopp



Hydraulisches Anheben  
der Membrane



Innovatives Bone  
Spreading System

# INHALT

ANZEIGE

sticky granules  
bionic

easy-graft® CRYSTAL



Biphasisches Knochenaufbau-Composit, 60% HA/40%  $\beta$ -TCP, PLGA ummantelt

- 100% synthetisch
- Beschleunigte Osteokonduktion
- Nachhaltiger Volumerhalt
- Pastös aus der Spritze
- Im Defekt gut modellierbar
- In-situ «steinhart»

## Editorial

- 5 **Implantologie 2011 im Aufwind?**  
Jürgen Isbaner

## Marktübersicht

- 8 **Implantologie 2011 – Herausforderungen und Ausblicke**  
Jürgen Isbaner, Eva Kretschmann
- 10 **Anbieter und Produkte Implantologiemarkt**

## Special

- 14 **Versuche, Oberflächlichkeiten und Irrungen in der Diagnostik – Teil 1**  
Prof. Vis. (Univ. Sibiu) Dr. med. dent. (Univ. München) Bernhard Broos
- 22 **Mehr Sicherheit beim Sinuslift**  
Dr. med. dent. Susanne Wurth,  
Dr. med. Jonas Müller-Hübenthal

## Fachbeitrag

- 30 **Vom richtigen Zeitpunkt: sinnvoller Einsatz der Sofortimplantation**  
Dr. Michael Schäfer
- 36 **Der lange Weg zur Frontzahnästhetik**  
Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens

## Anwenderbericht

- 42 **Edelmetallfreie Implantatversorgungen – gute Alternative oder Fluch?**  
ZA Ulrich Meyer, Dr. Stefan Kreylos

- 46 **Der piezochirurgische Sinuslift mit simultaner Implantation**  
Dr. med. dent. Peter Hentschel,  
ZTM Tamás Sindula

- 52 **Minimalinvasiv implantieren – einfach und praktikabel**  
Dr. Lara Müller, Dr. Frank Kistler,  
Dr. Georg Bayer

## DGZI intern

- 70 **DGZI setzt modulares Curriculum Implantologie auch 2011 fort**  
Kristin Urban
- 72 **Prof. Dr. Dr. Frank Palm neuer DGZI-Präsident**  
Jürgen Isbaner
- 73 **Aktuelles**
- 74 **Jahreshauptversammlung der DGZI 2010**  
Dr. Georg Bach

## Fortbildung

- 78 **DGZI-Studiengruppe FFI beeindruckt von Kommunikationsexperten**  
Dr. Georg Bach
- 80 **Neues DGZI-Curriculum zum Thema CMD**  
Dr. Christian Ehrensberger

- 58 **Herstellerinformationen**

- 82 **Impressum**

**easy-graft®**  
**CRYSTAL**

**Genial** einfaches Handling  
beschleunigte Osteokonduktion  
nachhaltige Volumenstabilität

Testapplikation kostenfrei  
im Internet bestellen!

Vertrieb Deutschland:

**Hager & Meisinger GmbH**  
41468 Neuss, Tel. 02131 20120  
www.meisinger.de

**Nemris GmbH & Co. KG**  
93453 Neukirchen, Tel. 09947 90 418 0  
www.nemris.de

**Paropharm GmbH**  
78224 Singen, Tel. 0180 13 73 368  
www.paropharm.de

Herstellerin:

**DS** Degradable Solutions AG  
**DENTAL** CH-8952 Schlieren/Zürich  
www.easy-graft.com

# Implantologie 2011 – Herausforderungen und Ausblicke

**Die 34. Internationale Dental-Schau steht vor der Tür und mit ihr auch eine Vielzahl an Neuerungen auf dem Gebiet der Implantologie. Innovationen aus dem Bereich der digitalen Technologien wie DVT und CAD/CAM-Lösungen zählen zu den Haupttrends.**

Jürgen Isbaner, Eva Kretzschmann/Leipzig

■ Nach der Wirtschaftskrise erholen sich allmählich die Märkte, auch die Dentalindustrie atmet merklich auf. Zwar verzeichnet die Implantologie nicht mehr so starke Zuwächse wie vor zwei Jahren, aber dennoch ist der Zuspruch der Patienten weiterhin groß.

Traditionell sind im IDS-Jahr die Erwartungen aller Marktteilnehmer besonders hoch. Kontinuierlich werden neue Implantatsysteme und implantologisches Equipment entwickelt. Eine Sättigung scheint greifbar. Mittlerweile ist das Angebot selbst für versierte Anwender kaum noch zu überschauen. Wie die nachstehende Übersicht verdeutlicht, haben inzwischen schon weit mehr als 150 Unternehmen implantologische Produkte im Portfolio. Über 60 davon bieten Implantate an –Tendenz steigend.

In diesem Zusammenhang ist es kaum verwunderlich, dass kein anderes Spezialgebiet innerhalb der Zahnmedizin über eine solche Medienpräsenz verfügt wie die Implantologie. Neben den rund zehn allein in Deutschland verlegten implantologischen Fachmagazinen widmen sich inzwischen auch alle hochauflagigen dentalen Publikationen mindestens in einer Ausgabe pro Jahr dem Thema Implantologie. Und so wird sie auch bei der IDS 2011 zu einem der Top-Themen zählen.

## Die Trends im Jahr 2011

Die Branche setzt nach wie vor auf Innovationen. Digitale Technologien stehen dabei hoch im Kurs. Die dreidimensionale Diagnostik sei hier als ein wesentlicher Bereich genannt. Die Sinnhaftigkeit der Verwendung von digitaler Volumetomografie wird sicherlich weiterhin eine Menge Gesprächsstoff bieten. Anschaffungs- und Betriebskosten, Strahlenbelastung für die Patienten, Datenschutzanforderungen und auch der Archivierungsaufwand stehen den nachweislich verbesserten diagnostischen Möglichkeiten gegenüber. Nicht für jede Praxis erweist sich die Investition als sinnvoll und so sollte vorab genau geprüft werden, ob der Break-even-Point, also der Punkt, ab dem ein Gewinn erzielt wird, überhaupt erreicht werden kann.

Ebenso können bei der IDS auch Neuerungen hinsichtlich der digitalen Abdrucknahme erwartet werden. Opto-digitale Verfahren als Möglichkeit zur Herstellung von Implantatprothetik auf Basis von CAD/CAM kommen gänzlich ohne Gipsmodell aus, erfordern allerdings eine maximale Optimierung der Abläufe

von Beginn bis zur finalen Fertigstellung. In der Liste der digitalen Technologien in der Zahnmedizin dürfen Navigationssysteme der neuesten Generation natürlich nicht fehlen. Sie ermöglichen dem Behandler eine exakte Planung der Implantatpositionierung und der prothetischen Versorgung, sodass der chirurgische Eingriff und die definitive prothetische Versorgung in einer Sitzung erfolgen können. Ob diese inzwischen klinisch und technologisch gegebenen Möglichkeiten nun unbedingt massenhaft ausgereizt werden müssen, sei dahingestellt. Auch scheiden sich die Geister, ob es besser wäre, die Implantate dort zu inserieren, wo genügend Knochen gegeben ist, oder stattdessen Knochen an jener Stelle aufzubauen, wo das Implantat später besonders unter funktionellen Gesichtspunkten optimal sitzen sollte.

In jedem Fall wird es auch in der Zukunft nicht die eine „optimale Lösung“ für alle Indikationen und auch nicht den „Goldstandard“ der Implantologie geben. Vielmehr bestimmt eine Vielzahl von Faktoren, welche individuelle Lösung am besten ist. Limitierende Faktoren auf Patientenseite, wie finanzielle Mittel, Zeit, der persönliche Anspruch, physische und psychische Belastbarkeit, wirken maßgeblich auf die Entscheidung ein. So wie für den einen Patienten nach wie vor die von zwei Kugelkopf-Attachments auf einzeitigen Implantaten getragene Deckprothese im Unterkiefer die „optimale“ Versorgung sein kann, ist es für den anderen der nach aufwendigen augmentativen Maßnahmen und Gingiva-Remodeling auf mehreren Implantaten festzementierte oder herausnehmbare sowie nach ästhetischen Gesichtspunkten perfektionierte High-End-Zahnersatz das Nonplusultra. Generell gilt jedoch, dass auch die modernste Technik und das ausgeklügeltste Implantatsystem ohne das fachliche Können des Zahnarztes nichts sind.

Wie bereits in den vergangenen Jahren möchten wir unseren Lesern auch in 2011 einen entsprechenden Überblick mit Firmen und Produkten aus der Implantologie bieten und ihnen so die Entscheidungsfindung für die Anwendung in der Praxis erleichtern. ■

## Anmerkung der Redaktion

Die Übersicht ab Seite 10 beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

# PERFEKTE PASSUNG DURCH DESIGN

Durch die Kombination von Implantaten auf Weichgewebe- und Knochenniveau mit einem umfassenden Prothetikportfolio hat Straumann ein System für alle Indikationen geschaffen. Das **Straumann® Dental Implant System** – ausgezeichnete Produktqualität für überzeugende, natürlich ästhetische Ergebnisse.

**IDS 2011**

HALLE 4.2, STAND  
G-080/K-089

Mit SActive®  
Oberfläche!

Bitte rufen Sie uns an unter **0761 4501 333**.  
Weitere Informationen finden Sie unter  
**[www.straumann.com](http://www.straumann.com)**

COMMITTED TO  
**SIMPLY DOING MORE**  
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Firma	Produkt																									
	Implantate	Interimplantate	Asthetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikprothesen	Membranen	Knochenersatzmaterial	PPPT/MK	Chirurgieinheiten	Knochenfilter	Knochenmöhlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumente/Sets	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lipenbilden	Föntingengeräte	Piezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Nachmaterial		
3M ESPE	•																									
ACTEON	•																									
Aesculap	•																									
Alpha Bio	•																									
AMC.ORALTEC	•																									
American Dental Systems	•																									
Argon Dental	•																									
ARTOSS	•																									
Astra Tech	•																									
Baxter DTL	•																									
BEGO Implant Systems	•																									
Bicon	•																									
Bien-Air Dental	•																									
Biocomposites	•																									
BioHorizons	•																									
BIOMET 3i	•																									
BioTissue Technologies	•																									
BPI Biol. Phys. Implantate	•																									
breident	•																									
BTI	•																									
CAMLOG	•																									
Carl Martin	•																									
Carl Zeiss Surgical	•																									
C. Häfner	•																									
Champions-Implants	•																									
Chic-Dental	•																									
Clinical House Europe	•																									
Coltene/Whaledent	•																									
Coltene/Whaledent	•																									
curasan	•																									
DCI-Dental-Consulting	•																									
DCV-Instrumentie	•																									
Degradable Solutions	•																									
DentalTech Medical	•																									
Dentares	•																									
DENTAURUM IMPLANTS	•																									
Dentegis Deutschland	•																									
DENTSPLY Friadent	•																									
dexter	•																									
DOT	•																									
DREVE-DENTAMID	•																									

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Dezember 2010

Produkt	Implantate	Interimplantate	Abformhilfen	Magnete	Keramikprothesen	Membranen	Knochenersatzmaterial	PPPT/MK*	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmühlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumentensets	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lipenbilden	Föntinggeräte	Pezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Navigationssysteme	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Nachmaterial	
<b>Firma</b>																								
Dr. Inde-Dental	•																							
DfS International	•	•			•	•																		
Dyna Dental (Hauschild)	•	•	•																					
elexion	•																							
EMS	•																							
ETHICON Products	•																							
GEBR. BRASSELER, Komet	•																							
Gehr. Martin	•																							
Geistlich Biomaterials	•																							
Gendex	•																							
HADER SA	•																							
Hager & Weisinger	•																							
Hager & Werken	•																							
Harvest Technologies	•																							
Helmut Zapf	•																							
Henry Schein	•																							
Heaerus Kulzer	•																							
Hess Medizintechnik	•																							
HI-TEC IMPLANTS	•																							
HK Instruments Austria	•																							
HKM	•																							
Hu-Friedy	•																							
ic med	•																							
IDI	•																							
IGZ	•																							
IMP	•																							
IMPLADENT	•																							
Implant Direct Europe	•																							
Implanton	•																							
IMT	•																							
Integra	•																							
Instrumentarium Dental	•																							
Ivoclar Vivadent	•																							
IVS Solutions (Straumann)	•																							
J. Morita Europe	•																							
jimp dental	•																							
KaVo	•																							
KeyStone Dental	•																							
Kohler Medizintechnik	•																							
Konus Dental Implants	•																							

Firmenprofil auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

\* Implantate zur Stabilisierung und Fixierung von Unterkiefervollprothesen bei atrophiertem Kiefer.

Produkt	Firma	Implantate	Interimplantate	Asthetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikprothesen	Membranen	Knochenersatzmaterial	PPPT/MK*	Chirurgieeinheiten	Knochenfilter	Knochenmöhlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumente/Sets	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lipenbilden	Föntingengeräte	Pezo-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Nachmaterial	
	K.S.I.																									
	LASAK																									
	Laux Prothetik																									
	LinuDent – Pharmatechnik																									
	LOSER & CO																									
	makro-med																									
	Materialise Dental																									
	Matricel																									
	mecon																									
	med3D																									
	Medentika																									
	medentis																									
	Medical Instinct																									
	MerzDental																									
	MetaCura																									
	MILESTONE																									
	MIS Implant Technologies																									
	m&k dental																									
	Nemris																									
	Neoss																									
	NewTom																									
	Nobel Biocare																									
	NOUVAG																									
	NSK Europe																									
	OMNIA S.p.A.																									
	o.m.t.																									
	Optima																									
	orangedental																									
	Osstem																									
	OT medical																									
	Paropharm																									
	Pharmedor																									
	Planmecca																									
	Produits Dentaires																									
	Prolab																									
	PROMEDIA																									
	Provitall Dental Implants																									
	QUALIBOND																									
	RESORBA Wundversorgung																									

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Dezember 2010

Firma	Reuter systems	RIEMSER Arzneimittel	Robodont	ROCKER & MARLES	Rübeling & Klar	SAE DENTAL	Sanofi Aventis	Schlumbohm	Schütz Dental Group	Schweickhardt	Septodont	Servo-Dental (m&k dental)	SICAT	SIC invent	Sigma Dental Systems	simecda medical	Sirona	S.I.S. System Trade	SOREDEX	Southern Implants	steco-system-technik	Stoma Dentalssysteme	Straumann	Sunstar	Sybron Implant Solutions	Thommen Medical	Tigran	TRINON	TROPHY-Radiologie	Tulogen	ULTRADENT Dent. Med. Ger.	LUSTOMED	W&H	Wolf Dental	XO Care Dental	Zimmer Dental	zitherion	ZL - Microdent	Z-Systems								
Implantate	●	●																																													
Interimplantate																																															
Asthetikkomponenten	●	●																																													
Abformhilfen																																															
Magnete																																															
Keramikprothesen	●	●																																													
Membranen																																															
Knochenersatzmaterial																																															
PRP/TMK*																																															
Chirurgieeinheiten																																															
Knochenfilter																																															
Knochenmühlen																																															
Knochenzügen	●																																														
Chirurgische Instrumente/Sets																																															
Zahnersatz	●	●																																													
Stabilisationschienen																																															
Drehmomentschlüssel																																															
OP-Kleidung																																															
Sterilgut (Einwegmaterial)																																															
Lippenhilfen																																															
Föntengeräte																																															
Piezo-Chirurgiegeräte	●	●																																													
Planung/Navigation/Schablonen																																															
Anästhetika/Anästhesie-Systeme																																															
Nachmaterial																																															

Firmenprofil auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Dezember 2010

# Versuche, Oberflächlichkeiten und Irrungen in der Diagnostik – Teil 1

## Therapeutischer Misserfolg und die Rolle der Implantologie zur Problemlösung

„Errare Humanum est, sed in errare perseverare diabolicum“ – mit diesem Leitsatz, der von Seneca am Anfang des ersten Jahrhunderts n. Ch. formuliert wurde, eröffnete dieser eine nicht endende Diskussion, die inzwischen viele Bereiche des öffentlichen Lebens, u.a. auch die Zahnmedizin, erfasst hat. Auch wenn er ursprünglich als Maxime gedacht und ausgesprochen wurde, hat er bis heute seine aussagende Kraft nicht eingebüßt. Im Gegenteil, er ist aktueller denn je.

Prof. Vis. (Univ. Sibiu) Dr. med. dent. (Univ. München) Bernhard Broos/Villach, Österreich

■ „Irren ist menschlich, aber auf Irrtümer zu bestehen ist teuflisch.“ Nirgends sollte dieser Gedanke mehr Gewicht haben als in der Medizin. Nirgends sollte er so klar und richtungsweisend sein, wie beim Versuch des Menschen, seinesgleichen zu heilen. Und nirgends sind die Misserfolge so gravierend wie in der Therapie – nach einer irrtümlichen, oberflächlichen oder falschen Diagnose, da es keine Möglichkeit zur Korrektur gibt.

Die meisten Bereiche unseres sozialen Lebens sind durch die Möglichkeit der Reversibilität gekennzeichnet. Diese Reversibilität kann immer wieder als Korrektiv innerhalb eines Geschehens eingesetzt werden, um dann einen erkannten Irrtum, einen nicht bedachten Aspekt oder einen unüberlegten Versuch zu stoppen. Nicht so in der Medizin, wo die vorgeschlagene Diagnose im Ganzen in der Therapie mündet: Eine korrekte Diagnose bringt den Erfolg, eine falsche Diagnose den Misserfolg, mit all den daraus resultierenden Konsequenzen. Schon seit Langem ist bekannt und inzwischen allgemein akzeptiert, dass einer der größten Risikofaktoren in der Medizin das Fehlen von wissenschaftlichen, anerkannten, gesicherten und statistisch evidenzbasierten Regeln ist. Nur 10–20 % der medizinischen Verfahren sind abgesichert. Alle anderen Verfahren sind mehr oder weniger empirisch ermittelt und stehen nicht immer mit den klinischen Erfahrungen im Einklang. Es stellt sich häufig heraus, dass es für viele etablierte Behandlungsmethoden keine Beweise gibt, oder dass sich die Beweislage durch neue Studien geändert hat.

Je routinierter ein Behandler, je höher sein Wissensgrad, je wichtiger seine Position in der beruflichen Hierarchie, je anerkannter seine fachliche Autorität ist, desto schwerer wird es ihm fallen, den schon immer gegangenen Weg zu ändern, oder eingefahrene Gewohnheiten zu überdenken. Es fällt jedem Behandler schwer, zu akzeptieren, dass sich solche Diagnosen und die darauffolgenden Therapien als gefährlich oder sogar falsch erwiesen haben. Somit könnte das Ziel dieses Beitrages die Klärung der Frage sein: Kann eine Diagnose ohne Differenzialdiagnose (ein Weg über Versuche, Oberflächlichkeiten und Irrungen) Bestand haben? Bleibt man beim Versuch, an der Oberfläche und auf dem Weg des Irrtums? Oder geht man neue Wege, ändert man die Richtung und entfernt sich vom Diabolicum?

### Allgemeines – Die Pflichten

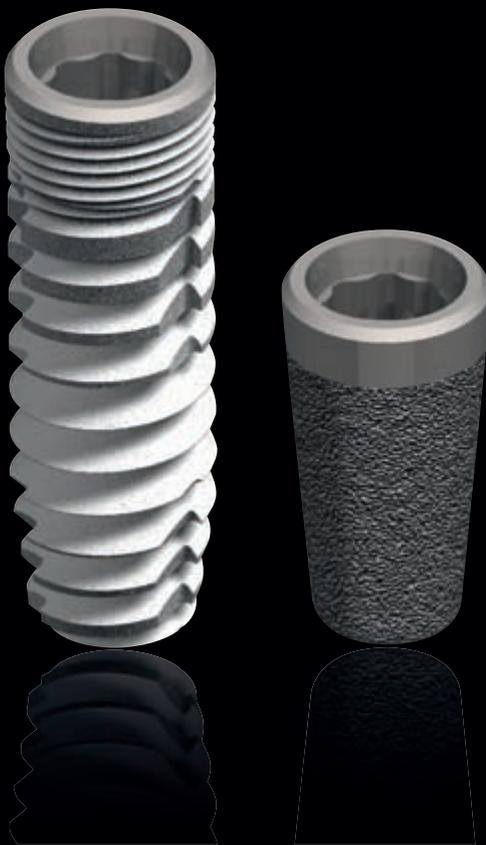
Zu Beginn sollten jene Begriffe definiert werden, die Basis jeder Diagnose sind, da die ganze Therapiekonstruktion mit diesen steht oder fällt. Das Symptom bezeichnet in der Medizin ein „Merkmal“, „ein Zeichen“, „ein Anzeichen“, welches Rückschlüsse auf bestimmte Erscheinungen bzw. Krankheitsbildern zulässt. Allgemein handelt es sich dabei um Erscheinungen, von denen auf etwas anderes geschlossen werden kann. Ein Symptom alleine kann niemals eine Krankheit diagnostizieren. Erst durch spezifische Kombinationen mehrerer Symptome kann oberflächlich eine Krankheit erkannt werden. Auch jetzt werden sehr häufig Symptome mit Diagnosen verwechselt und somit Therapien auf Symptombasis durchgeführt. Die Misserfolge in diesen Fällen sind vorprogrammiert.

Die Diagnose bzw. die Diagnostik als Methode innerhalb der Diagnose bezeichnet ein „gründliches Kennenlernen“ eines Vorganges, der dann über eine „Entscheidung“ zu einem „Beschluss“ führt. Sie ist als ein kognitiver Vorgang („dia“: durch, „gnosis“: Erkenntnis) zu verstehen. Das heißt, sie ist eine Erkenntnisgewinnung durch Unterscheidung zwischen Objekt, Phänomen oder Krankheitsbildern. Die Diagnostik ist also eine komplexe Informationsansammlung mit dem Ziel, die Therapie zu finden und zu optimieren. Sie stellt in der Regel explizite Aussagen über Merkmale von Personen, die aufgrund eines reflektierten und methodisch kontrollierten diagnostischen Prozesses gewonnen sind. Somit kategorisiert, klassifiziert und interpretiert die Diagnose die Ätiologie und Pathogenese einer Krankheit. Innerhalb der Diagnostik wird immer eine positive Diagnose angestrebt. Hier ergeben die anamnestischen Befunde eine klare spezifische Konstellation einer Krankheit.

Die Differenzialdiagnose ist als Gesamtheit aller weiteren Diagnosen, die alternativ für unspezifische Krankheitsbilder stehen, definiert. Sie beinhaltet daher weitere Untersuchungen, sie stellt weitere Fragen in den Raum und bedarf dementsprechend weiterer Erklärungen. Sie definiert sich auch als Ausschlussdiagnose, weil sie nicht nur das Prinzip „was sein kann?“ (positive Diagnose) anwendet, sondern gleichzeitig auch die Frage

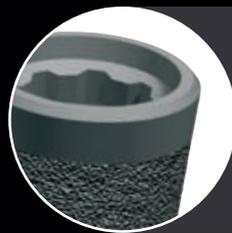
# Zwei Systeme – ein Konzept

## OT-F<sup>2</sup>- und OT-F<sup>3</sup>-Implantatsysteme



### OT-F<sup>2</sup>

Das selbstschneidende Schraub-Implantat hat ein in einem crestalen Microgewinde auslaufendes Kompressionsgewinde. Die säuregeätzte Ober°äche NANOPLAST® ist das Ergebnis umfassender internationaler Studien.



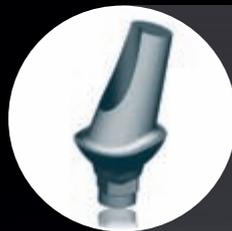
### OT-F<sup>3</sup>

Das konische Press-Fit-Implantat ermöglicht die Implantation im stark atrophierten Kiefer ohne vorherige Augmentation. Die gesinterte, poröse Ober°äche lässt ein Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 zu.



### FOURBYFOUR®

Die stabile interne Verbindung zeichnet sich durch eine einfache, sichere Positionierung der prothetischen Komponenten aus. Platform Switching, das konische Eintrittsprofil und die hochpräzise Rotationssicherung sind Merkmale dieses modernen Konzeptes.



Die Kompatibilität beider Systeme **OT-F<sup>2</sup>** und **OT-F<sup>3</sup>** hinsichtlich ihrer prothetischen Komponenten trägt zur Übersichtlichkeit und Anwenderfreundlichkeit bei. Das Prothetik-Sortiment ist damit leicht verständlich und weniger kostenintensiv.

**IDS®**  
**2011**

Besuchen Sie uns  
Halle 3.2, Gang F  
Stand 030

„was kann nicht sein?“ aufwirft. In dieser Richtung werden reihenweise ganze Konstruktionen durch Ausschließung zu Fall gebracht. Der Vorgang endet dann, wenn nur noch eine Diagnose infrage kommt. Der Grundsatz: „Es gibt keine Diagnose ohne Differenzialdiagnose“ soll daher nie außer Acht gelassen werden.

Die Verdachtsdiagnose ist eine ärztliche Hypothese, die dazu dient, weitere Richtungen der Diagnose festzulegen. Sie ist also eine Form der Diagnose, die auf nicht abgesicherten Fakten beruht. Sie stützt sich auf nicht verifizierte bzw. unvollständige Informationen, die der Arzt im Rahmen seiner Anamnese gesammelt hat. So wird leider sehr oft auf Basis einer Verdachtsdiagnose eine Therapie eingeleitet.

Symptomatik, Differenzialdiagnose, Verdachtsdiagnose müssen alle in der Diagnose münden. Die Diagnose ist somit als ein Zusammenspiel aller dieser Kategorien anzusehen. Nur eine solche Diagnose garantiert den Therapieerfolg. Erst danach kann die Therapie eingeleitet werden. Die Beantwortung der Frage nach dem Erfolg oder Misserfolg einer Therapie hängt letztendlich von der Qualität der Diagnostik ab. Sie bedeutet einerseits, dass die angewandte Methode aussagekräftig und überprüfbar ist. Von einer Evidenz mit hoher Qualität können wir dann sprechen, wenn die angewandte Methode wissenschaftlich, randomisiert, kontrolliert und adäquat ist. Ist dagegen die Methodik auf Meinung von respektierten Experten mit ihren klinischen Erfahrungen, deskriptiven Studien oder Berichte von Expertengremien gewählt worden, so ist die Qualität niedrig – Empirismus. Die „Wahl der Waffen“ in der Diagnose – Evidenz oder Empirismus – entscheiden letztendlich über Erfolg oder Misserfolg in der Therapie.

Eine Diagnose kann niemals ohne die Einbeziehung des Patienten gestellt werden. Das Vertrauensverhältnis beinhaltet die philosophischen Kategorien von Würde, Mündigkeit, Wissenssymmetrie und Respekt. Sie sind als medizinisch-ethische Prinzipien zu verstehen und bestimmen die Spielregeln des ethischen Wertekodex: Hypokratischer Eid, Prinzipien des Wohltuens (Beneficence), des Nichtschadens (Nonmaleficence), der Autonomie (Respect for Autonomy) sowie der persönlichen und sozialen Gerechtigkeit (Justice). Zur Stärkung des Vertrauensverhältnisses zwischen Patient und Behandlern, aber auch für die Sicherung der Diagnose und den Erfolg in der Therapie, müssen folgende Aufklärungsarten zustande kommen: Anästhesieaufklärung, Diagnoseaufklärung, Therapieaufklärung, Risikoaufklärung, Behandlungsalternativenaufklärung, Verlaufsaufklärung, Sicherungsaufklärung und Kostenaufklärung. Dieser kurze Exkurs, der als eine bescheidene Einführung gedacht ist und der synthetische Prinzipien einer sicheren Diagnose erläutern will, kann uns in Zukunft die Versuche, Oberflächlichkeiten und Irrungen ersparen und letztendlich vom Diabolum bewahren, vorausgesetzt: Das absichtlich eingebaute Konjunktivum wird richtig verstanden, angewandt und umgesetzt.

## Spezielles – Die Fälle

In dieser und auch der nächsten Ausgabe sollen verschiedene exemplarische Fälle aufgezeigt werden, um die Problematik zu verdeutlichen und Lösungsansätze vorzustellen.

### Fall 1

Eine 35-jährige Patientin kam in unsere Praxis und äußerte den Wunsch einer Zweitmeinung zu ihrer schon festgelegten und bevorstehenden Therapie. Die Patientin befand sich seit zwei Jahren bei einem Spezialisten in kieferorthopädischer Behandlung. Nach 18 Monaten wurde ihr erläutert, dass die Therapie keinen Erfolg erzielt und eine Änderung nötig ist. So sollte der Unterkiefer operativ nach vorn versetzt werden, da die Behebung der Rückverlagerung durch kieferorthopädische Maßnahmen nicht funktioniert hat. Es wurden drei Operationstermine vereinbart, die die Patientin nicht wahrnehmen wollte, da ihr Vertrauen in ihre Ärzte geschwunden und sie jetzt sehr verunsichert war. Die Patientin wand sich mit folgenden Fragen an mich: Warum wurde fast zwei Jahre kieferorthopädisch behandelt? Warum wird jetzt eine Operation vorgeschlagen? Ist diese Operation überhaupt notwendig? Wenn ja, warum wurde sie nicht aufgeklärt? Was ist, wenn nach der Operation die Situation nicht besser wird? Welche anderen Alternativen bieten sich an?

Bevor ich den Fall übernahm, bat ich die Patientin, mir schriftlich eine kurze Geschichte ihrer Zähne einzureichen. Darin sollten alle wichtigen Daten, Erlebnisse und Zahnbehandlungen der letzten 18 Jahre enthalten sein. Ich erhoffte mir, aus der Vorgeschichte der Erkrankung wichtige Rückschlüsse zur bevorstehenden Diagnose zu erhalten. Die „Zahnhistorie“ ergab, dass die Patientin mit Beginn des Jahres 1990 von genau acht Behandlern diagnostiziert und therapiert wurde. Die konservierenden eingeleiteten Aktivitäten mündeten fast immer in endodontischen Maßnahmen und endeten letztendlich mit Extraktion. Zuletzt wurden im Jahre 1993 in einer Sitzung drei Zähne der Unterkieferstützzone extrahiert, mit der Folge, dass danach der „Unterkiefer nach hinten rutschte“. Zwischen 1993 und 2005 wurde die Situation immer aussichtsloser. Im Jahr 2005 suchte die Patientin einen bekannten Spezialisten auf. Dieser erkannte die Problematik schnell und legte die Diagnose „Angle-Klasse II/1 links und rechts, mit vertikalem Überbiss von 7 mm und sagittaler Stufe von 13 mm“ fest. Die sofort



**Abb. 1:** Panoramaröntgenbild des Initialzustandes im Jahr 1992. – **Abb. 2:** Panoramaröntgenbild aus dem Jahr 2004. Symptom: Rückverlagerung.

Punkteverteilung entsprechend der Empfehlung  
**14 PUNKTE**  
BZÄK  
DGZMK



Prof. Dr.  
Hannes Wachtel



Dr. Tobias Thalmail

„Regenerative Verfahren stehen heute im Mittelpunkt der Parodontal- und Implantatchirurgie. Implantate können ohne ein geeignetes Knochenlager nicht erfolgreich und suffizient inseriert werden.“

Prof. Dr. Hannes Wachtel



PROF. DR. WACHTEL KURSREIHE:

# DER BIOLOGISCHE WEG ZUR REGENERATION UND AUGMENTATION

NEUE MATERIALIEN UND NEUE TECHNIKEN

## KURSinHALT – 2-TAGESKURS THEORIE UND PRAXIS

### **i** Theorie

- Regeneration
- Augmentation

### **h** Praxis

- Regeneration: - Parodontale Regeneration infraalveolärer Defekte  
- Socket-Preservation-Technik
- Augmentation: - Knöcherne Augmentation im Seitenzahnbereich  
- Sinuslift, laterale Augmentation  
- Knöcherne Augmentation im Frontzahnbereich  
- Double-Layer-Technik



Parodontale Regeneration  
infraalveolärer Defekte



Sinuslift nach Summers



Socket-Preservation-  
Technik



Laterale Augmentation  
im Seitenzahnbereich



Punch-Technik



Frontzahn-Augmentation  
mit Double-Layer-Technik

**AMERICAN**  
Dental Systems



FRANKFURT  
25.-26.03.2011



HAMBURG  
20.-21.05.2011



DRESDEN  
10.-11.06.2011

MELDEN SIE SICH JETZT AN: American Dental Systems GmbH · Telefon: 0 81 06/300-306 · Fax: 0 81 06/300-308



**Abb. 3:** Iatrogene Rückverlagerung. – **Abb. 4:** Massive, fehlerhafte Brackets. – **Abb. 5:** Panoramaröntgenbild aus dem Jahr 2007 zu Behandlungsbeginn. – **Abb. 6:** Situationsmodelle aus dem Jahr 2007 mit fehlerhaften Brackets.

eingeleitete Therapie bestand aus einer festsitzenden Behänderung mit zweijähriger Behandlungsdauer. Da nach 18 Monaten Behandlung kein Therapieerfolg zu vermerken war, wurde blitzartig eine neue Therapie vorgeschlagen: die Osteotomie des Unterkiefers. Bis zum jetzigen Zeitpunkte wollte die Patientin keinen operativen Eingriff erlauben.

Diese „Zahnhistorie“ bestätigte mir, wie wichtig die Entschlüsselung der Vorgeschichte war. Nach einer ausführlichen Anamnese und Befundung, der Fertigung der diagnostischen Ist-Situationsmodelle, nach Analyse der Panorama-, Fern- und CT-Bilder konnte ich eine erste Verdachtsdiagnose stellen: Keine Angle-Klasse II/1, sondern eine künstlich produzierte Rückverlagerung des Unterkiefers. Ursache: Verlust der Unterkieferstützzonen nach einer simultanen, unkontrollierten Extraktion. Diese Hypothese musste noch belegt werden. Dafür verlangte ich von den Vorbehandlern – über die von der Patientin genehmigte Schweigepflichtentbindungserklärung – sämtliche Dokumentationen, beginnend mit dem Jahr 1990. Der Verdacht wurde bestätigt: Die Panoramaraöntgenaufnahme von 2003 zeigt, dass zu diesem Zeitpunkt alle Stützzonen erhalten und das gesamte stomatognathe System intakt waren. Die Patientin bestätigt die damalige Beschwerdefreiheit (Abb. 1). Gleich danach wurden die Zähne 34, 35 und 46 in einer Sitzung extrahiert. Dieser Eingriff war der Auslöser und Moment, indem über eine nicht kontrollierte Behandlung das gesamte stomatognathe System kollabierte und als Konsequenz eine Rückverlagerung des Unterkiefers erfolgte. Es ist der Moment, wo aus dem Symptom „Rückverlagerung“ die falsche Diagnose „Distalverlagerung“ bzw. „Mandibuläre Retrognathie“ wurde. Dieses Symptom sollte in den nächsten elf Jahren seine verheerenden Wirkungen immer stärker zeigen und wird durch das Panoramaraöntgen vom Jahr 2004 belegt (Abb. 2). Der Unterkiefer war stark rückverlagert, die Gelenkköpfe ar-

tikulieren unphysiologisch, eine Funktion war nur über Kompensation und unter Schmerzen möglich. Genau zu diesem Zeitpunkt sucht die Patientin unsere Praxis auf. Mein Diagnose- und Therapieweg hat im Jahre 2007 mit der Erkenntnis, dass hier die operative Therapie nicht das Maß der Dinge sein darf, begonnen. Das bedeutet, dass der jetzige Zeitpunkt für einen maximalinvasiven operativen Eingriff verfrüht ist und die von allen Vorbehandlern gestellten Diagnosen keine differenzialen Diagnosen enthalten. Sowohl bei der kieferorthopädischen Behandlung als auch bei der OP-Planung wurden nicht alle Elemente einer Patientenautonomie respektiert. Einer konservativen implantologischen, minimalinvasiven Intervention ist der Vorzug gegenüber einer maximalinvasiven, unsicheren und irreversiblen Osteotomie zu geben.

Der Patientin und auch den letzten Vorbehandlern teilte ich daher meine Bedenken bezüglich der vorgefundenen Geschehnisse mit: Dass es sich hier um ein Kollabieren des stomatognathen Systems handelt, die daraus folgenden Kaskaden das gesamte Artikulationssystem in Mitleidenschaft gezogen und instabilisiert wurden und das kranio-mandibuläre System nicht mehr in Takt ist. Ebenfalls erläuterte ich, dass als Konsequenz ein Rutschen des Unterkiefers in eine unphysiologische breitbandige Retrusion die Folge ist und angenommen werden kann, dass die vorhandene Retrusion, iatrogen, durch die unkontrollierte Extraktion in den Stützzonen des Unterkiefers, aufgrund einer nicht abgedeckten Forensik zustande gekommen ist. Die initiale Situation könnte auch nach mittlerweile 14 Jahre auf konservativ-implantologischem und nicht operativem Weg wiederhergestellt werden.

Der letzte Vorbehandler unternahm noch einen Versuch, doch noch den operativen Eingriff durchzuführen. Er schlug der Patientin vor, einen Untersuchungstermin bei einer weiteren bekannten Autorität wahrzunehmen, da-



**Abb. 7:** Relaxation/Zentrierungsbehelf. – **Abb. 8:** Diagnostisches Wax-up. – **Abb. 9:** Insuffizienter Knochen. – **Abb. 10:** Implantation mit Piezosplitting.



VARIO SR **VERSCHRAUBBARE**  
**KOMPONENTEN** FÜR  
NOCH MEHR **MÖGLICHKEITEN**

Für okklusal verschraubte Kronen- und Brückenrestaurationen. Bewährte CAMLOG Handhabung. Sicherheit und Zeitersparnis dank spezieller Ausrichthilfe. CAMLOG bietet mehr. Weitere Infos: [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

a perfect fit™

camlog

mit dieser endgültig Klarheit schaffen sollte. Ich überzeugte die Patientin, diesen Untersuchungstermin auf jeden Fall wahrzunehmen. Auch diesmal lautete die Diagnose „Mandibuläre Retrognathie“ und die dazugehörige Therapie „entweder kieferorthopädisch und chirurgisch oder Nichts“. Dies hörte sich nicht nur eigenartig an, sondern beinhaltete auch kuriose Ansätze: Sie baute auf dem „Entweder-Oder“- bzw. „Alles-oder-Nichts“-Prinzip, welches in einer zeitgemäßen Medizin keine Anwendung mehr finden darf, weil es den ethischen Wertekodex verletzt.

Ziel meiner Therapie war nun, über funktionsanalytische bzw. -diagnostische Verfahren eine Zentrierung, Positionierung, Fixierung und Retinierung der Gelenke zu erreichen und erst danach in einer zweiten Stufe über die Implantatprothetik die craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) zu beseitigen: konservativ und nicht operativ. Zunächst wurde eine diagnostische Analyse der einartikulierten Situationsmodelle durchgeführt. Auffallend war, dass bei der Patientin, auch manipulativ, weder die Einnahme der habituellen Interkuspitationsposition noch der Zentrik möglich war. Die Ursache war iatrogen und „hausgemacht“: Die eingebrachten Brackets waren zu voluminös, massiv und an falschen Stellen angeklebt worden. Somit hatten wir zur bestehenden Unterkieferrückverlagerung eine Addition um zuzüglich ca. 6 mm. Als weitere Konsequenz dieser Behandlung kam es auch zu einer Absenkung des Bisses in vertikaler Richtung von ca. 5 mm (Abb. 3 bis 6). Nach Entfernung dieser falsch angebrachten Brackets (man hätte sie im Unterkiefer lingual anbringen können) wurde sowohl die sagittale als auch die vertikale Stufe um die oben genannten Abstände erheblich minimiert. Zunächst war das Einbringen eines Mediums zur Kaumuskulaturentspannung, das Absenken des Muskeltonus, Entlastung der Kiefergelenke und Auffindung der physiologischen Zentrik nötig. Dabei bediente ich mich eines ersten Aufbissbehelfs: einer Kombination aus Relaxations- und Zentrierungsschiene. Sie wurde zehn Wochen getragen und danach, mit Erlangung der Beschwerdefreiheit, eine reine protrusive Repositionsschiene eingesetzt. Ziel dieser Maßnahme war es, eine störungsfreie Kiefergelenkfunktion bei gleichzeitiger Schmerzfreiheit zu realisieren (Abb. 7). Da es sich bei dieser protrusiven Schiene um einen relativ



**Abb. 11:** Dentalos-Langzeitprovisorium in situ. – **Abb. 12:** Endgültige Prothetik von frontal. – **Abb. 13:** Endgültige Prothetik von lateral.

großen Eingriff im Gelenksystem handelt, und um zu kontrollieren, ob der Diskus auf den Kondylus fixiert ist, konnte über ein Magnetresonanztomogramm der Beweis erlangt werden, dass nun die richtige Therapie gewählt worden ist. Mit der Fertigung der diagnostischen Wax-up-Modelle wurde die virtuelle Basis für die zukünftige Behandlung geschaffen (Abb. 8). Die tatsächliche Behandlung begann mit der Implantation in beiden Unterkieferquadranten (Abb. 10). Da der Unterkieferseitenbereich seit 15 Jahren zahnlos war, stand ich vor großen Problemen. Durch die damals durchgeführte Zangenextraktion ohne Augmentation der Alveolen ist es sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung zu einem gewaltigen Knochenverlust gekommen. Eine Blockaugmentation lehnte die Patientin ab, wodurch mit dem vorliegenden Knochenangebot gearbeitet werden musste. Abbildung 9 zeigt, dass horizontal nur ca. 1,5 mm Knochen verfügbar war. Durch Bone Splitting mit dem Piezotom auf mehreren Ebenen war es dennoch möglich, fünf Implantate in Regionen 34, 36, 37, 46 und 47 zu inserieren (Abb. 10 und 18). Nach weiteren vierzehn Wochen wurde mit der prothetischen Versorgung begonnen. Die Protrusionsschiene diente als Referenz und so wurden für die Regionen 34, 36, 37, 44, 45, 46 und 47 für weitere acht Wochen laborgefertigte Langzeitprovisorien aus Glasfaserkunststoff hergestellt. Abbildung 11 zeigt die provisorischen Dentalosbrücken im II./III. Quadranten sowie die Situation, die es im I./IV. Quadranten prothetisch zu bewältigen galt. Jetzt schon zeichnet sich ein klares Bild einer Angle-Klasse I, ein eugnather Regelbiss, ab. Die Langzeitprovisorien wurden in einer zweiten Behandlungsphase mit Kronen und Brücken auf VMK-Basis ersetzt. Die Abbildungen 12 und 13 zeigen die endgültige Implantatprothetik: Eine Angle-Klasse I, eugnather Biss mit Regelverzahnung. Die in Abbildung 14 dargestellte Seitenperspektive zeigt mit der fazialen Analyse (die Profilele-



**Abb. 14:** Patientin im Profil. – **Abb. 15:** Endgültige Prothetik intraoral. – **Abb. 16:** Regelverzahnung. – **Abb. 17:** Physiologische sagittale Stufe.



Abb. 18: Panoramarröntgenbild im Jahr 2008: finale Situation.

mente E-Linie 4 mm Oberlippe/2,5 cm Unterlippe und nasolabialer Winkel von 105°), dass die Patientin jetzt in der Kategorie „normales Gesichtsprüfil“ einzuordnen ist. Die endgültige Prothetik im Munde der Patientin wird in den Abbildungen 15 bis 17 dargestellt. Die Okklusion zeugt von der Beseitigung der Rückverlagerung, d.h. Regelverzahnung. Abbildung 12, 16 und 17 belegen eine beinahe physiologische sagittale (3 statt 2 mm) und vertikale (2,5 statt 2 mm) Stufe. Das therapieabschließende Panoramabild (Abb. 18) belegt die Tatsache, dass es sich immer lohnt, differenzialdiagnostisch zu denken und zu behandeln. So zeigt sich jetzt ein fast intaktes kranio-mandibuläres System, in dem die Patientin keine subjektiven Symptome aufweist und aus zahnärztlicher Sicht keine objektiven Befunde mehr vorliegen, wo die Zahnhartsubstanz, der Knochen, das

Parodontium, die Kiefergelenke und die Muskulatur harmonisch interagieren und die Okklusion physiologisch arbeitet.

Schlussfolgerung: Auch wenn es viel Mühe macht, müssen wir in unserer Arbeitsweise beginnen, differenzialdiagnostisch zu denken. In diesem Fall hat es sich gelohnt, auch vierzehn Jahre nach Systemkollabierung die initiale Situation wiederherzustellen: Konservativ und nicht chirurgisch, implantatprothetisch und nicht operativ. Diese Mühe schulden wir all unseren Patienten immer dann, wenn sie uns um Hilfe bitten. ■

*Einen besonderen Dank gilt Herrn ZTM Josef Matschek, Dentallabor „Easydent“ in St. Veit an der Glan, der es mir durch seine Unterstützung möglich gemacht hat, die Behandlung durchzuführen.*

*In der Fortsetzung des Beitrages werden weitere Fälle zum Thema vorgestellt.*

## ■ KONTAKT

**Prof. Vis. (Univ. Sibiu) Dr. med. dent. (Univ. München)  
Bernhard Broos**

Peraustraße 28, 9500 Villach, Österreich

E-Mail: dres.broos@aon.at

Web: [www.dresbroos.at](http://www.dresbroos.at)

ANZEIGE



Für Frühbucher  
bis zum 31.01.2011  
Teilnahmegebühr nur

€ 290.-\*

\*zzgl. 18% MwSt.

**Hochkarätige Vorträge von namhaften Referenten aus verschiedenen Ländern (u. A.):**

Dr. Marcus Abboud, Deutschland/USA  
Prof. Dr. Celal Artunç, Türkei  
Dr. Leonardo E. Bortheyri, Spanien  
Dr. Enric Catalán i Bajuelo, Spanien  
Dr. Dirk Duddeck, Deutschland  
Dr. İlker Erdoğan, Türkei  
Dr. Juan Alberto Fernández Ruiz, Spanien  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Flach, Deutschland  
Dr. Alessandro Rossi, Italien  
PD Dr. Dr. Daniel Rothamel, Deutschland  
Dr. Stefan Ries, Deutschland  
Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau, Deutschland  
Dr. Dr. Philipp Streckbein, Deutschland  
Dr. Joost Brouwers DDS MSc, Niederlande  
Dr. Han van Dijk DDS MSc, Niederlande

**Die Kongress-Sprache ist Englisch.**

Nähere Informationen unter  
[www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)

Anmeldung unter  
[www.youvivo.com/bego](http://www.youvivo.com/bego)

1. BEGO Mittelmeer-Kongress 2011  
„IMPLANTOLOGY - THE COMPLETE  
STATE-OF-THE-ART: FROM PLANNING  
TO FINAL REHABILITATION“

20.-21. Mai 2011 in Sitges / Barcelona



**BEGO**   
Miteinander zum Erfolg

# Mehr Sicherheit beim Sinuslift

## Die Rolle der virtuellen Sinuskopie bei Perforation der Schneider'schen Membran

Perforierungen der Schneider'schen Membran im Zuge eines externen Sinuslifts können im gewissen Umfang standardmäßig beherrscht werden. Was aber tun bei größeren, nicht zu deckenden Defekten? Um Patient und Behandler einen eventuell erneut nicht erfolgreichen Zweiteingriff zu ersparen, bietet die virtuelle Kieferhöhlenspiegelung einen sinnvollen Ansatz.

Dr. med. dent. Susanne Wurth/Bergisch Gladbach, Dr. med. Jonas Müller-Hübenthal/Köln

■ Der externe Sinuslift hat sich als Standardmethode bei Implantationen im atrophierten Oberkiefer durchgesetzt. Die häufigste intraoperative Komplikation ist die Perforation der Schneider'schen Membran. Kleinere Perforationen können durch verschiedene Methoden beherrscht werden. Zur Therapie größerer Defekte gibt es wenige bis gar keine Angaben. Oftmals wird nach einer gewissen Abheilzeit ein zweiter Sinuslift versucht. Garantien für das Gelingen kann der Operateur dabei nicht geben. Durch die virtuelle Sinusendoskopie scheint eine ergänzende, nicht invasive diagnostische Maßnahme zur Verfügung zu stehen, welche schon präoperativ Aussagen über den Zustand der Kieferhöhlenschleimhaut zulässt.

### Fall 1

#### Ausgangssituation

Die zu Behandlungsbeginn 42-jährige Patientin stellte sich ohne allgemeinmedizinische anamnestische Auffälligkeiten zur Implantatplanung in Regionen 26 und 27 vor. Grund hierfür war eine zukünftig zu erwartende einseitige Freiendsituation. Es fanden sich ein nicht erhaltungswürdiger Zahn 26 und ein teilretinierter, verlagelter Zahn 28. Der Zahn 27 war ca. sieben Jahre zuvor entfernt worden. In Regio 27 fand sich ein stark atrophiertes Kieferkamm in vertikaler und orovestibulärer Richtung. Es bestanden außerdem starke Schliffacetten aufgrund Bruxismus, eine Eckzahnführung und teilretinierte und verlagerte Zähne 28 und 38. Trotz intensiver Aufklärung wollte die Patientin diese Zähne nicht entfernen lassen. Der Unterkiefer links war durch zwei verblockte Kronen 36 und 37 versorgt. Die Patientin berichtete von einer Nasenscheidewandkorrektur im Jahr

2006, bei der zeitgleich eine Zyste aus dem rechten Sinus maxillaris entfernt wurde. Der linke Sinus maxillaris war nicht voroperiert und bisher beschwerdefrei (Abb. 1).

#### Diagnostik

Es wurden eine digitale Panoramaschichtaufnahme mit Röntgenmesskugel sowie eine Nasennebenhöhlenaufnahme zur genaueren Planung angefertigt. Zusätzlich wurden Situationsmodelle angefertigt (Abb. 2 und 3).

#### Therapieplanung

Geplant wurde die Zahnentfernung 26 und 28 in Lokalanästhesie. Der Zahn 38 sollte auf Wunsch der Patientin belassen werden. Nach einer Abheilzeit sollte dann ein konventioneller externer Sinuslift mit lateralem Zugang links erfolgen und zweizeitig die Implantation Regio 26 und 27. Nach vier bis sechs Monaten Einheilzeit sollte nach der Freilegung die definitive prothetische Versorgung beginnen.

#### Operatives Vorgehen, Material und Methode

Der stark zerstörte Zahn 26 wurde trotz mehrfacher Frakturen möglichst atraumatisch ohne Osteotomie des Alveolarkammes entfernt. Zeitgleich erfolgte die operative Entfernung des horizontal verlagerten Zahnes 28, welcher komplett mit der Okklusionsfläche nach vestibulär zeigte. Beide Eingriffe gelangen komplikationslos. Der Sinus maxillaris wurde dabei nicht eröffnet. Es bestand keine Mund-Antrum-Verbindung. Die Heilung verlief reizlos und zeitgerecht. Kieferhöhlenbeschwerden bestanden nicht. Die weitere Behandlung erfolgte sechs Monate später.

Vor dem weiteren Therapiebeginn wurden als radiologische Aufnahme ein digitales Orthopantomogramm und eine Nasennebenhöhlenaufnahme angefertigt.

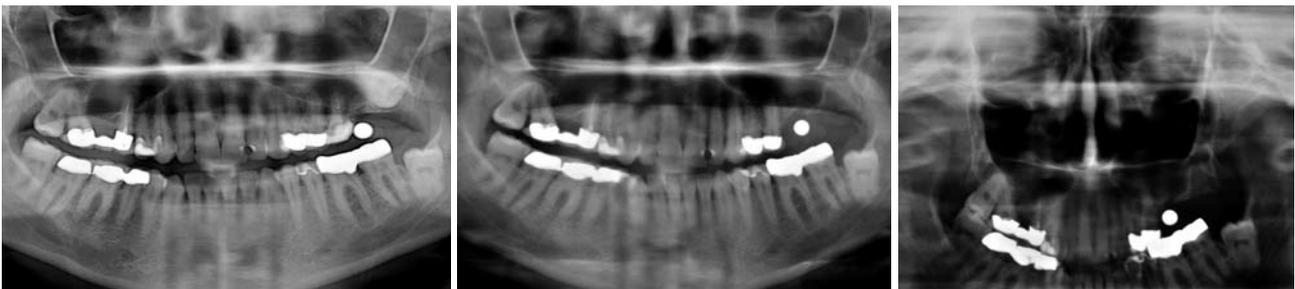


Abb. 1: Ausgangssituation Fall 1 (OPG). – Abb. 2: Zustand nach Entfernung Zahn 26 und des retinierten Zahnes 28. – Abb. 3: Nasennebenhöhlenaufnahme präoperativ.

# Gesteuerte Knochen- und Geweberegeneration:

Biomaterialien made  
in Germany



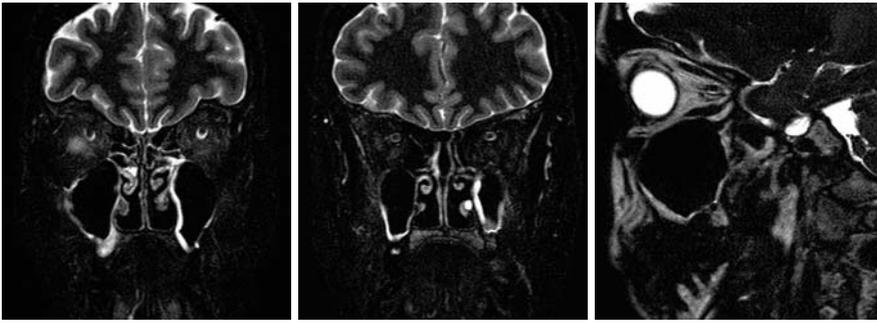
**CompactBone B. made in Germany  
exklusiv von Dentegris**

**BoneProtect Membrane aus porcinem  
Kollagen, 3–4 Monate Barrierefunktion**



- Weites Indikationsspektrum für Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie
- 20 Jahre klinische Erfahrung aus der Ortho- und Traumatologie
- Bovines und synthetisches Knochenaufbaumaterial, Membranen & Vliese
- Röntgenopak (bessere Visualisierung)
- Volumenstabil, einfache Verarbeitung
- Kontrollierte und gesicherte Qualität aus Deutschland
- Preisattraktiv und wirtschaftlich

 **Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM



**Abb. 4–6:** Ausgangssituation Fall 1: Koronare und sagittale STIR TSE. Kernspintomografischer Nachweis einer kontinuierlichen Schleimhautüberdeckung.

Dies diente zur Beurteilung der Resthöhe des Alveolar-kammes und dem Ausschluss von akuten oder chronischen Erkrankungen, wie z.B. akuter Sinusitis maxillaris, Polypen, Tumoren, Wurzelresten, apikalen Prozessen oder Zysten im Oberkiefer (Abb. 2 und 3).

Es wurde ein externer Sinuslift links mit lateralem Zugang durch die faziale Kieferhöhlenwand vorgenommen. Dazu erfolgte nach Lokalanästhesie und krestalem Schnitt mit distaler Entlastung in Regio 25 bis 27 die Bildung eines Schleimhautperiostlappens. Daraufhin wurde mittels Piezotechnik (Piezosurgery, mectron Rocker & Narjes) 5 mm kranial der Regio 26 ein circa 13 mal 7 mm großes Fenster in der fazialen Kieferhöhlenwand angelegt. Das angelegte Fenster und die darunter unverletzte Schneider'sche Membran wurden mittels Piezo- und Handinstrumenten präpariert und nach kranial verschoben. Der Sinus maxillaris wies keinen kaudalen Rezessus auf und verlief weit nach dorsal. Die Kieferhöhlenschleimhaut ließ sich problemlos ohne Einriss präparieren. In der distalen Regio 27 zeigte sich jedoch eine größere Perforation im Bereich der Schneiderschen Membran, welche vermutlich durch eine alte, bei der Zahnentfernung in Regio 27 verursachten Mund-Antrum-Verbindung entstanden war. Durch die circa 10 mm große Perforation zog sich ein aus dem Tuberbereich reichender Narbenstrang in den Sinus hinein. Auf Nachfrage berichtete die Patientin nun, dass die Entfernung des Zahnes 27 sehr schmerzhaft und die Heilung langwierig gewesen war. Der Narbenstrang wurde entfernt und zunächst versucht, die Schneider'sche Membran weiter nach kranial zu präparieren, um ein Verkleben der Kieferhöhlenmembran zu erreichen. Nachdem dies und auch der Versuch einer Membranabdeckung der Perforation nicht erfolgreich und durch die Größe und die ungünstige Lage der Perforation eine Naht nicht möglich war, wurde der Eingriff wegen der Gefahr des Abwanderns des einzubringenden Augmentates abgebrochen. Der Zugang zum Sinus maxillaris links wurde mittels einer Membran (Bio-Guide®, Firma Bio Geistlich) verschlossen und die Patientin antibiotisch abgeschirmt. Die Heilung verlief reizlos.

Nach frühestens sechs Monaten sollte erneut ein externer Sinuslift zur Schaffung ausreichender knöcherner Verhältnisse für eine Implantation versucht werden. Da es aufgrund der uns möglichen zweidimensionalen, digitalen Aufnahmen keine ausreichende Aus-

sage zum dann vorliegenden Zustand der Schneider'schen Membran geben konnte, suchten wir nach einer anderen diagnostischen Möglichkeit, um der Patientin einen eventuell wieder nicht erfolgreichen Zweiteingriff zu ersparen. Dazu wandten wir uns an einen erfahrenen Facharzt für Radiologie, da die Visualisierung der Schleimhautüberdeckung des Kieferhöhlenbodens vor geplantem Zweiteingriff bei

externem Sinuslift hohe Anforderungen an die einzusetzende Untersuchungstechnik und nachfolgende 3-D-Rendering-Methoden stellt. Je nach Fragestellung kommen hierbei die Kernspintomografie und/oder die Computertomografie zur Anwendung. Die Wahl fiel auf ersteres. Die Patientin wurde in entspannter Rückenlage in der Synergy-Head/Neck-Spule gelagert und im MRT-Gerät (Fa. Philips) mit Hochleistungsgradienten Powertrack 6.000 untersucht (Intera, Philips Healthcare, Eindhoven, 1,5 Tesla, max. Gradientenstärke 23 mT/m, Gradientenanstiegszeit 0,2 ms). Angefertigt wurden stark flüssigkeitsgewichtete fett-supprimierte STIR-Sequenzen in koronarer Schnitfführung (3 mm Schichtdicke, TR 4.000 ms, TE 90 ms, NSA 3, FOV 19 cm, Matrix 512 x 512), sagittale, T2-gewichtete 3D-DRIVE-Sequenz (TR 1.500 ms, TE 250 ms, NSA 2, Schichtdicke 1,6 mm, Schichtabstand 0,8 mm, FOV 13 cm, Matrix 512 x 512), koronale und transversale T1-gewichtete 3-D-TFE-Sequenz (TR 10,01 ms, TE 4,79 ms, NSA 1, Schichtdicke 1 mm, Schichtabstand 1 mm, FOV 20 cm, Matrix 512 x 512) und transversale T2-gewichtete 3D-WATSF-Sequenz (TR 30 ms, TE 7,708 ms, NSA 2, Schichtstärke 3 mm, Schichtabstand 1,5 mm, FOV 16 cm, Matrix 512 x 512). Hierbei ist insbesondere die koronare STIR-Sequenz und die sagittale T2-3D-DRIVE-Sequenz geeignet, den Schleimhautüberzug des Kieferhöhlenbodens beidseits intensiv signalreich gegenüber dem supprimierten Fettgewebe abzugrenzen, in der Integrität zu beurteilen und in der exakten Höhe auszumessen. Eine 3-D-Oberflächenrekonstruktion wurde nicht erstellt (Abb. 4 bis 6).

Die Befundung ergab insbesondere in koronarer Schnitfführung und in den ventralen Kieferhöhlenanteilen eine kräftige Überdeckung des linksseitigen Kieferhöhlenbodens durch max. 3 mm dickes, mukoides Material. An der dorsalen Kontur in Höhe der Molaren wurde die Schleimhautdecke durch eine von kaudal einsproßende Zahnwurzel ausgedünnt. In sagittaler Schnitfführung war die Schleimhautüberdeckung nicht vollständig abgrenzbar, in koronarer Schnitfführung ließ sich jedoch in allen Anschnitten eine dünne Schleimhautdecke darstellen, sodass für eine vollständige Unterbrechung kein Anhalt gegeben war.

#### *Versorgung, Verlauf*

Aufgrund der positiven Aussagen der speziellen Kernspin-Diagnostik wurde erneut ein externer Sinuslift



Abb. 7: Orthopantomogramm nach externem Sinuslift.

durchgeführt. Die Präparation der Schneider'schen Membran links gestaltete sich wesentlich diffiziler durch die vorangegangenen Eingriffe und die erfolgte Heilung. Es fand sich jedoch – wie schon vorab diagnostiziert – keine Perforation mehr. Die Kieferhöhlenmembran konnte nach mehrfachen Kontrollen der Unversehrtheit präpariert und verlagert werden. Aufgrund eines dezenten Luftgeräusches wurde eine resorbierbare Membran in den Sinus eingebracht, welcher daraufhin mit einer Mischung aus Knochenersatzmaterial und Eigenknochen augmentiert wurde. Da aufgrund der vorhandenen vertikalen Restknochenhöhe eine Primärstabilität der Implantate in Regiones 26 und 27 nicht ausreichend zu erreichen war, wurde die Implantation zweizeitig vorgenommen. Im Bereich des Kieferkammes wurde eine laterale Augmentation zur Schaffung besserer orovestibulärer Knochenverhältnisse vorgenommen. Die Operation und Wundheilung gestaltete sich komplikationslos (Abb. 7). Fünf Monate später wurde die Implantation von zwei Implantaten in das augmentierte Gebiet durchgeführt. Es wurden zwei 11 mm Implantate des Typs screw line promote plus (Fa. CAMLOG) mit einem Durchmesser von 4,3 in Regio 26 und mit einem Durchmesser von 5 mm in Regio 27 problemlos inseriert (Abb. 8). Nach Bildung eines Mukosaspaltlappens erfolgten ein spannungsfreier Wundverschluss und die geschlossene Einheilung der Implantate. 21 Wochen danach erfolgte die Freilegung der Implantate und Verbesserung der periimplantären Verhältnisse durch einen Rolllappen zur Gewinnung von mehr Attached Gingiva. Nach der Nahtentfernung zehn Tage postoperativ wurden die Implantate durch den Primärbehandler definitiv versorgt.

Bei der Kontrolluntersuchung sechs Monate danach war die Patientin prothetisch versorgt und komplett beschwerdefrei. Die angefertigten Röntgenaufnahmen zeigten eine gute knöcherne Regeneration im Bereich des Sinusliftes (Abb. 9). Intraoral waren reizlose periimplantäre Verhältnisse zu finden (Abb. 10).

## Fall 2

Bei einem männlichen 66-jährigen Patienten mit einseitiger Freiersituation (Oberkiefer links) sollte ebenfalls ein externer Sinuslift in gleicher Weise wegen aus-



## Ein starkes Team!

Mit **Osbone®** und **Osgide®** steht Ihnen bei der Kieferknochenaugmentation ein starkes Team zur Seite.

### Osbone®

**Synthetische Alternative für ein stabiles Implantatlager**

- offenzelliges Hydroxylapatit
- Phasenreinheit > 95 %
- polygonal gebrochenes Granulat
- zwei Korngrößen verfügbar



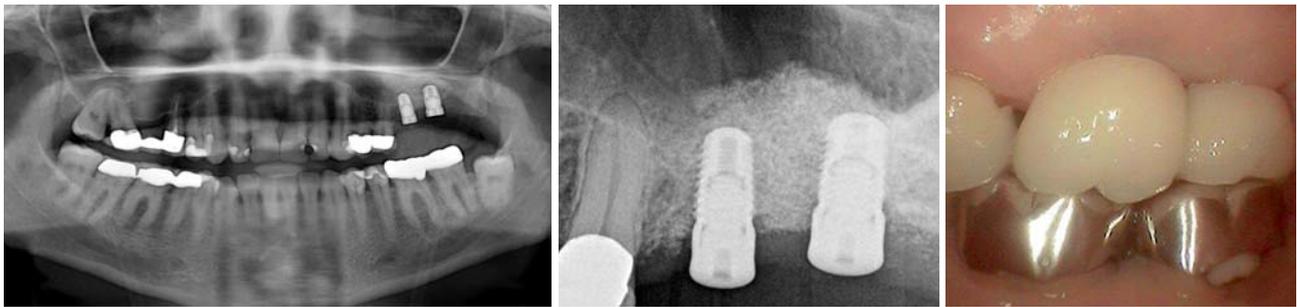
### Osgide®

**Verlässliche Membran mit verlängerter Barrierefunktion**

- resorbierbare, porcine Membran
- sehr gut modellierbar
- hohe Zugfestigkeit
- zuverlässige Barrierefunktion



>>> Telefon: 06027 40900-37  
 >>> Telefax: 06027 40900-49  
 >>> www.curasan.de  
 >>> E-Mail: osbone@curasan.de

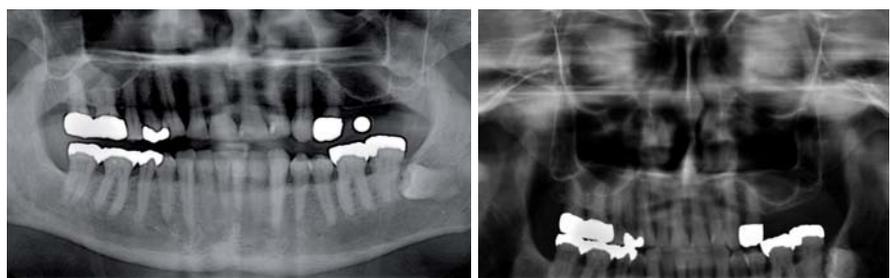


**Abb. 8:** Orthopantomogramm nach Implantation Regio 26 und 27. – **Abb. 9:** Zahnfilm nach Implantation Regio 26 und 27. – **Abb. 10:** Prothetische Versorgung in situ Regio 26 und 27.

geprägter Atrophie des Oberkieferalveolarkammes durchgeführt werden (Abb. 11 und 12). Nach durchlittener tiefer Beinvenenthrombose und einer perioperativen Antibiose bei bestehendem Diabetes mellitus war bei ihm eine tägliche ASS®-Einnahme erforderlich. Diese musste im Rahmen der implantologischen Behandlung abgesetzt werden. Die Präparation der extrem dünnen Schneider'schen Membran gestaltete sich schwierig, sodass es zu einer kleinen ca. 1–2 mm großen Perforation im mesialen Bereich 26 kam. Zusätzlich fand sich bei der weiteren Präparation im distalen Bereich der Regio 27 eine große (> 10 mm) Perforation kaudal. Auf Nachfrage erinnerte sich der Patient an eine sehr traumatische und schwierige Zahnentfernung in Regio 28 vor über 20 Jahren. Somit konnte hier von einer nicht versorgten bzw. nicht ausgeheilten Mund-Antrum-Verbindung in Regio 28 ausgegangen werden. Da diese größere Perforation sich nicht verschließen ließ, musste der Sinuslift abgebrochen werden. Aufgrund der vorhandenen Allgemeinerkrankungen wollten wir nicht noch einmal das Risiko eines erneuten Sinusliftes mit fraglichem Erfolg nach der Abheilzeit eingehen und holten uns auch in diesem Fall radiologische Unterstützung. Der Patient wurde ebenfalls kernspintomografisch untersucht, wobei neben Standardsequenzen zur Beurteilung des Hirnschädels nur die oben beschriebene koronare STIR-Sequenz des Gesichtsschädels zur Anwendung kam. Zusätzlich wurde mit einem 6-Zeilen-Spiral-CT (Fa. Philips Medical Systems, zwischenzeitlich aufgerüstet auf 16 Zeilen) eine Dental-CT des Kiefers erstellt. Der Patient wurde in entspannter Rückenlage auf dem Untersuchungstisch gelagert und in axialer Schnittführung parallel zur Kauebene computertomografisch untersucht (Kollimation  $6 \times 0,75$  mm, Röhrenspannung 120 kV, Röhrenstrom 100 mA, FOV 12,8 cm, Matrix  $512 \times 512$ , rekonstruierte Schichtdicke 1 mm, Overlap 0,5 mm). Primär wurden 161 axiale Schichten im hochauflösenden Knochenal-

gorithmus rekonstruiert (zusätzlich multiplanare Rekonstruktion in sagittaler und koronarer Schnittführung, 3-D-Rekonstruktion mittels Oberflächen-Rendering und gekurvte Reformatierung entlang des Unterkieferverlaufes) (Abb. 13 und 14). Basierend auf die 3-D-Rekonstruktion erfolgte die Erstellung animierter Filmsequenzen mit virtueller Endoskopie der rechten und linken Kieferhöhle (Abb. 15 bis 18). Hierbei konnte eindrucksvoll die intakte, jedoch entzündlich alterierte Schleimhaut am Boden der linken Kieferhöhle und die spiegelnd glatte Oberfläche am Boden der rechten Kieferhöhle demonstriert werden. Der zeitliche Aufwand der Rekonstruktion betrug ca. 30 Minuten.

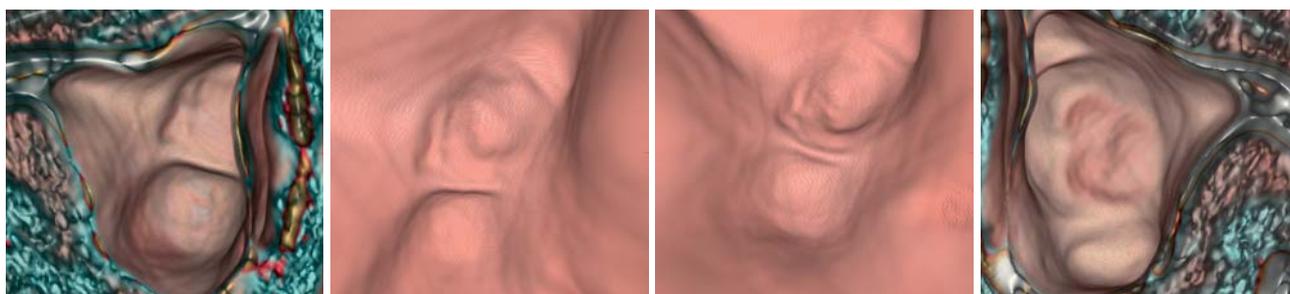
Da sich in der 3-D-Rekonstruktion insbesondere im Vergleich zur rechten Kieferhöhle die Schleimhaut des linken Sinus maxillaris aufgeraut, ausgedünnt und ohne spiegelnde Reflexe zeigte, musste die Schneider'sche Membran als insuffizient im kaudalen Bereich beurteilt werden. In Absprache mit dem Patienten wurde daraufhin nicht nochmals ein weiterer Versuch eines Sinusliftes durchgeführt, da die Wahrscheinlichkeit des erneut nicht möglichen Verschlusses vorhandener Perforationen sehr groß war. Der Patient wurde ohne weiteren chirurgischen Eingriff konventionell prothetisch versorgt.



**Abb. 11:** Ausgangssituation Fall 2 (OPG). – **Abb. 12:** Nasennebenhöhlenaufnahme präoperativ.



**Abb. 13:** Ausgangssituation Fall 2: gekurvte, dem Mandibularbogen folgende Rekonstruktion des Dünnschicht-CT analog OPG. – **Abb. 14:** Sagittale Rekonstruktion des linken Kiefers aus Dünnschicht-CT. Sehr gute Abgrenzbarkeit des knöchernen Kieferhöhlenbodens.



**Abb. 15:** 3-D-Oberflächenrekonstruktion aus Dünnschicht-CT, Blick in die rechte Kieferhöhle von kranial. Spiegelnd glatte Schleimhautoberfläche. – **Abb. 16 und 17:** Virtuelle Sinuskopie der linken Kieferhöhle. – **Abb. 18:** 3-D-Oberflächenrekonstruktion aus Dünnschicht-CT, Blick in die linke Kieferhöhle von kranial. Aufgeraute, entzündlich veränderte Schleimhaut mit Leistenbildung.

### Diskussion und Zusammenfassung

Der Sinuslift (Kieferhöhlenbodenerhöhung, Sinusbodenelevation) bezeichnet die Einlagerung von autogenem Knochen oder Knochenersatzmaterial in den Zwischenraum zwischen knöchernem Kieferhöhlenboden und elevator Kieferhöhlenschleimhaut. Eine Indikation zur Kieferhöhlenbodenaugmentation besteht bei einem vertikalen Knochenangebot von weniger als 7 mm im Oberkieferseitenzahnbereich (Neukam und Schultze-Mosgau, 2004). Je nach Ausmaß der Oberkieferatrophie können Implantate im Zusammenhang mit der Kieferhöhlenbodenerhöhung entweder gemeinsam mit der Augmentation (einzeitiges/simultanes Vorgehen) oder zu einem späteren Zeitpunkt (zweizeitiges Vorgehen) inseriert werden.

In der Literatur wurde bis zum Jahr 2000 propagiert, bei einer ortsständigen Knochenhöhe von über 5 mm eine gleichzeitige Implantatverankerung im ortsständigen Knochen erzielen ließ. Seit dem Jahr 2000 wird eine Restknochenhöhe von 4 mm zur simultanen Implantation als ausreichend angesehen (Neukam und Schultze-Mosgau, 2004; Peleg et al., 1999).

Als Kontraindikationen sind sowohl lokale als auch systemische Aspekte zu berücksichtigen. Lokale Faktoren, die gegen eine Augmentation sprechen, sind z.B. akute Sinusitiden, Zysten, Tumoren, Zahnwurzelreste im Sinus (Smiler, 1992). Diese Faktoren sind vor dem geplanten Eingriff durch geeignete röntgenologische Diagnostik auszuschließen. Zu den systemischen Kontraindikatio-

ANZEIGE

LaserHF

# Laser trifft auf Hochfrequenz



Das Beste  
aus beiden Welten!

## LaserHF

Das weltweit erste Kombigerät Laser plus HF

- Einfache Handhabung durch voreingestellte Programme für alle dentalen Weichgewebebehandlungen zzgl. individueller Programmiermöglichkeit
- Praktische duale Nutzung durch Touchscreen und Köcherschaltung
- Erlaubt Hochfrequenzchirurgie, Low Level Laser Technologie (LLLT) und antibakterielle Photodynamische Therapie (aPDT) in einem Gerät
- Höchstmögliche Funktionalität und Hygiene
- Perfektes PreisLeistungsverhältnis:

**8.250,00 €\***

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

Tel. +49 (203) 99269-0 · Fax +49 (203) 299283

\*Unverbindlicher empfohlener Verkaufspreis

**HÄGER  
WERKEN**

nen zählen Bestrahlung in der Oberkiefergegend, Infektionen, Multimorbidität, unkontrollierte Systemerkrankungen, exzessiver Nikotin-, Alkohol- oder Drogenmissbrauch sowie psychische Labilität (Rosenlicht, 1999).

In der Literatur sind unterschiedliche Verfahren der Sinusliftoperation beschrieben worden. Die Vorgehensweise unterschied sich anfänglich nicht nur im Typ des Augmentationsmaterials (autologe, homologe, xenogene oder alloplastische), sondern auch durch ihren Zugangsweg zur Kieferhöhle. Der ursprünglich krestale Zugangsweg zur Kieferhöhle über den Kieferkamm (Tatum, 1986) wurde allmählich zugunsten der sogenannten Window-Technik verlassen (Hürzeler et al., 1996). Das operative Vorgehen entspricht heute meist einem modifizierten Zugangsverfahren nach Caldwell-Luc (Behrens und Härle, 2003). Hierbei wird im Sinne eines Klappflügels im Bereich der lateralen Maxilla ein vestibuläres Fenster angelegt, wodurch nicht nur ein stabileres Ergebnis erzielt werden kann, sondern der größere Zugang zur Kieferhöhle diese Methode auch praktikabler macht (Cramer, 2007).

Der externe Sinuslift hat sich in der Praxis als geeignete Methode zur Versorgung eines atrophischen Oberkiefers mit Implantaten bewährt. Im Allgemeinen sind die Komplikationen im Rahmen der Sinusliftoperation als eher gering anzusehen. Grundsätzlich lassen sich die Komplikationen in Zusammenhang mit einer Sinusliftoperation entsprechend der Literatur in intraoperative, perioperative und postoperative Komplikationen unterteilen (Ziccardi und Betts, 1999). Die mit Abstand häufigste intraoperative Komplikation ist die Perforation der Schneider'schen Membran (Chanavaz, 1990; 1997; Kübler et al., 1999; Shlomi et al., 2004). Es finden sich Angaben über das Auftreten einer Perforation der Kieferhöhlenschleimhaut mit einer Häufigkeit von lediglich 10% (Kübler et al., 1999) über 28% und 35% (Shlomi et al., 2004; Pikos, 1999) bis hin zu 50,71% (Cramer, 2007). Im aktuellen Konsensuspapier der 5. Europäischen Konsensuskonferenz (EuCC) vom 13. Februar 2010 in Köln des Bundesverbandes der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (European Association of Dental Implantologists) wird im Leitfadens „Behandlungsfehler vermeiden – Komplikationen beherrschen“ angegeben, dass während eines Sinuslifts die Schneider'sche Membran in etwa 25–40% der Fälle verletzt wird (Quiryren et al., 2003; Greenstein et al., 2008). In diesen Fällen sollte die Membran mit geeigneten Methoden wieder verschlossen werden. Falls das nicht gelingt, muss der Behandler die Augmentation abbrechen und bis nach der Ausheilung verschieben (um etwa drei Monate). Postoperativ sollte eine ausreichende antibiotische Prophylaxe fortgesetzt werden. Sollte sich eine Sinusitis entwickeln, ist die Vorstellung bei einem Spezialisten dringend angeraten (Barone et al., 2006; Schwartz et al., 2004).

Genaue Angaben über die geeigneten Methoden zum Verschluss einer Membranperforation sind hier nicht zu finden. Generell kommen verschiedene Techniken und Materialien zur Reparatur einer Membranperforation zur Anwendung. Man findet Beschreibungen von resor-

bierbaren Nähten, Einlage von Kollagenmembranen, Fibrikleber, autologen Knochenblocktransplantaten, Titan-Mesh-Einlagen und Einlagen dünner gefriergetrockneter Knochenlamellen (Kübler et al., 1999; Smiler, 1992; Shlomi et al., 2004). Übereinstimmende Aussagen zum Vorgehen bei größeren Perforationen sind in der Literatur nicht zu finden. Es gibt Autoren, welche in solchen Fällen den Abbruch des Eingriffes empfehlen (Block und Kent, 1993; Khoury, 1993; Ziccardi und Betts, 1999), während z.B. Smiler (1992) propagiert, die Membran von der medialen Wand zu lösen und zu mobilisieren, dass die Membran in sich selber gefaltet und der Defekt gedeckt werden kann. Andere Behandler präferieren die Abdeckung größerer Defekte mit einem Block aus kortikalem Knochen (Triplett und Schow, 1996). Echte Handlungs- oder Leitrichtlinien liegen zurzeit nicht vor, da ausreichend datengestützte Studien noch nicht existieren. Lediglich Versuche einer Klassifikation der Membranperforation wurden in den letzten Jahren vorgenommen. So propagierten Vlassis und Fugazzotto (1999) eine Einteilung in fünf Klassen, unterteilt nach der Lokalisation und dem Schweregrad einer notwendigen Reparatur. Pikos (1999) unterteilt in kleine ( $\geq 10$  mm Defektgröße) und große ( $\leq 10$  mm Defektgröße) Perforationen.

Um seinen Patienten den bei großen Perforationen der Schneider'schen Membran erforderlichen Zweiteingriff sicherer zu gestalten, scheint die Methode der virtuellen Sinuskopie eine gute mögliche Methode zu sein. So kann schon vorab nichtinvasiv eine Aussage zum möglichen Erfolg eines erneuten Sinusliftes getroffen werden. Ein eventueller Operationsabbruch wegen doch noch vorhandener Membranperforationen nach erfolgter Abheilzeit und die damit verbundenen Kosten und Enttäuschung können somit umgangen werden. Eine kernspintomografische Untersuchung des Gesichtsschädels kostet je nach Aufwand und Steigerungsfaktor nach GOÄ zwischen 370 und 650 Euro zzgl. Material (ggf. Kontrastmittel). Die Dental-CT kostet je nach Rekonstruktionsaufwand zwischen 150 und 300 Euro zzgl. Materialkosten. Diese Kosten stehen den Kosten eines zweiten, eventuell erneut nicht erfolgreichem Sinuslift gegenüber.

Die virtuelle Sinuskopie ist sicher keine Standardmethode vor jedem externen Sinuslift. Bei schwierigen und aufwendigen Fällen, wie z.B. großen vorhandenen Perforationen der Schneider'schen Membran, erscheint sie aber als Ergänzung zur präoperativen Diagnostik eine wertvolle Hilfe zu sein. ■

**ZWP online**  
Eine Literaturliste steht ab sofort unter  
[www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie) zum Download bereit.

## ■ KONTAKT

### **Dr. med. dent. Susanne Wurth**

Fachzahnärztin für Oralchirurgie

Richard-Zanders-Straße 45

51469 Bergisch Gladbach

Tel.: 0 22 02/96 13-0

Fax: 0 22 02/96 13-13

E-Mail: [rezeption@oralchirurgie-bgl.de](mailto:rezeption@oralchirurgie-bgl.de)



# Intelligenz zeigt sich im Detail.

120 Jahre W&H.  
Unterstützen Sie mit uns SOS Kinderdorf!



Ein Programm-Menü, das sämtliche Implantationsschritte abdeckt und einfach zu bedienen ist. Ein Motor, der fein dosierbare Kraft verleiht und angenehm leicht in der Hand liegt. Ein Design, das durch klare Formen besticht. Ein Preis-/Leistungsverhältnis, das Sie überraschen wird. Und als Detail am Rande: mit der zusätzlichen Endo-Funktion kann im Rahmen von retrograden Wurzelspitzenresektionen der Wurzelkanal ortograd mit aufbereitet werden – ohne extra zu einem Endogerät wechseln zu müssen. Ganz schön intelligent, oder? Entdecken Sie das W&H Implantmed – jetzt bei Ihrem Fachhändler.

People have Priority. W&H unterstützt SOS Kinderdorf. Helfen Sie mit! Nähere Infos unter [wh.com](http://wh.com)

W&H Deutschland, t 08682/8967-0

implantmed

# Vom richtigen Zeitpunkt: sinnvoller Einsatz der Sofortimplantation

Die Versorgung der Frontzahnregion mit Implantaten ist eine Herausforderung in Bezug auf Ästhetik und Funktion. Bei systematischer Beachtung bestimmter Parameter ist es in manchen Fällen möglich, mittels Sofortimplantation zu einer schnellen, sicheren und vor allem einfachen Lösung zu gelangen.

Dr. Michael Schäfer/Düsseldorf

■ Bezogen auf die Zeitpunkte der Implantatinsertion unterscheidet man bekanntlich drei verschiedene Formen: Die Sofortimplantologie unmittelbar nach Zahnentfernung, die verzögerte Sofortimplantation sechs bis zwölf Wochen nach Exzision und die Spätimplantation nach entsprechender Knochenregeneration.

Um ein optimales Weichgewebs- und Knochenlager zu erhalten, ist die simultane Implantation unmittelbar nach Exzision ein probates Mittel, um diese Strukturen weitestgehend zu „konservieren“. Auch wenn eine vertikale Knochenresorption unvermeidbar scheint, werden zu den Vorteilen der Sofortimplantation die Prävention der externen und internen Knochenatrophie sowie der qualitativen Knochendestruktion, ein geringeres chirurgisches Trauma, eine kurze Behandlungsdauer und der Erhalt der gingivalen Kontur gezählt. Einem solchen Fall muss eine konsequente prädiagnostische Phase vorgeschaltet sein, weil eine Implantation in die Exzisionsalveole nur dann eine sehr gute Prognose hat, wenn absolute Entzündungsfreiheit garantiert ist. Die vestibuläre Knochenlamelle muss eine Stärke von mindestens 1 mm haben – diese darf bei der Exzision in keinsten Weise traumatisiert

werden. Eine schonende Exzision, z.B. in Periostom-Technik, ist eine *Conditio sine qua non*.

## Falldarstellung

In dem vorgestellten Fall war die Exzision des vor wenigen Tagen subgingival frakturierten und zweimal vorresezierten Zahnes 11 notwendig. Das präoperative Röntgenbild zeigte eine entzündungsfreie Situation. Nach Lokalanästhesie wurde die schonende Exzision des Wurzelrestes mit einem Periostom vorgenommen. Das Hauptaugenmerk galt dabei der Dicke der vestibulären Knochenlamelle und deren Schonung.

Nach der Exzision liegt durch die Resorption des sogenannten Bündelknochens immer eine Defektsituation vor, wie Arbeiten von Araujo und Lindhe am Tiermodell gezeigt haben. Selbst bei einer Sofortimplantation wird das Remodelling verhindert. Dieser Prozess findet hauptsächlich an der labialen Knochenlamelle statt und äußert sich später im midfacialen Bereich der implantologisch rekonstruierten Region wieder. Es muss beachtet werden, dass die Implantation eine im Vergleich zur Aus-



Abb. 1: Schonende Exzision in Periostom-Technik unter Schonung der bukkalen Knochenlamelle. – Abb. 2: Entfernung des Wurzelrestes. – Abb. 3: Entfernter, vorresezierter Wurzelrest.



Abb. 4: Auskultation der Alveole unter Berücksichtigung der bukkalen Knochenlamelle. – Abb. 5: Messimplantat zur Darstellung der Alveolentiefe. – Abb. 6: Erste Vorbohrung, man beachte die Achse im Vergleich zu den Nachbarzähnen.

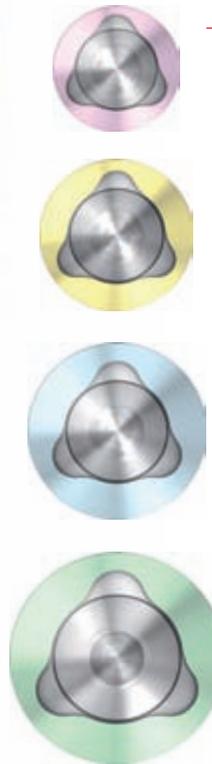
# NobelReplace™

Das weltweit am häufigsten  
eingesetzte Implantatsystem.\*

Dreikanal-Innenverbindung  
für exakte und sichere  
prothetische Versorgungen.

TiUnite® Oberfläche und  
Groovy™ Furchen fördern  
die Osseointegration.

Implantatdesign bildet die Form  
von natürlichen Zahnwurzeln  
naturgetreu nach.



Farbkodiertes System zur  
schnellen Ermittlung der  
geeigneten Komponenten und  
einfachen Handhabung.

Farbkodierung: Schritt-für-  
Schritt-Bohrprotokoll für  
vorhersagbare chirurgische  
Verfahren.

**NEU**

Jetzt auch in 11,5 mm  
Länge erhältlich.

Aufgrund seiner Vielseitigkeit, einfachen Handhabung und Vorhersagbarkeit hat sich NobelReplace Tapered als das weltweit am häufigsten eingesetzte Implantatdesign etabliert.\* NobelReplace Tapered ist ein universell verwendbares, zweiteiliges Implantatsystem, das sowohl in Weichgewebe als auch in Knochen mit Ein- oder Zwei-Schritt-Chirurgie erfolgreich eingesetzt

werden kann und mit dem stets eine optimale Primärstabilität erreicht wird. Das NobelReplace Tapered System wächst mit den chirurgischen und prothetischen Anforderungen von Zahnärzten und Patienten – von Einzelzahnversorgungen bis hin zu anspruchsvollen mehrgliedrigen Lösungen. Sowohl Neueinsteiger als auch erfahrene Implantologen profitieren von einem System, das

einzigartige Flexibilität und Anwendungsvielfalt bietet. Nobel Biocare ist weltweit führend in innovativen, wissenschaftlich fundierten Lösungen im Dentalbereich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Nobel Biocare Niederlassung vor Ort (Tel. 02 21/500 85-590) oder im Internet unter: [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)



**Abb. 7:** Finalbohrung. – **Abb. 8:** Krestale Bohrung. – **Abb. 9:** Inserieren des Implantats (4,3 x 13 mm). – **Abb. 10:** Beschichten der Verschlusschraube mit Gap-Seal (Hager Dental).

richtung der Alveole, steiler nach labial gerichtete Achsneigung aufweist, da die vestibuläre Knochenlamelle sonst in der Tiefe zu dünn werden könnte. Das natürliche Parodont würde mit der Dicke dieser Knochenlamelle durchaus „auskommen“, ein Implantat hingegen würde jedoch stark abstoßgefährdet sein.

#### *Implantatinsertion*

In diesem Fall wurde ein 13 mm langes XiVE-Implantat (Fa. DENTSPLY Friadent) mit einem Durchmesser von 4,5 mm verwendet und dem ästhetischen Trapez entsprechend positioniert. Die von Grunder, Gracis und Capelli 2005 angegebenen Abstände zwischen Zahn und Implantat von 1, besser 2 mm und zwischen zwei Implantaten von 3, besser 5 mm, müssen penibel beachtet werden.

Gerade in ästhetisch anspruchsvollen Fällen sollte die Implantat-Abutment-Verbindung möglichst weit subgingival positioniert werden, um dem Zahntechniker zu ermöglichen, ein gutes Emergenzprofil zu gestalten. Dabei gilt es, die Regel von Tarnow zu beachten. Sie gibt vor, den Aproximalkontakt möglichst 5 mm vom krestalsten Anteil des Knochens zu positionieren, um gute Chancen auf ein Papillenremodelling zu erhalten. Hierbei spielen der

Gingivaphänotyp und die keratinisierte Gingiva eine ausschlaggebende Rolle. Zudem ist ein über Jahre stabiler Steady-State-Level der periimplantären Hart- und Weichgewebe für den ästhetischen Langzeiterfolg einer implantologischen Versorgung entscheidend. Es muss also ein engmaschiges Recall-Programm realisiert werden.

Nach Implantatinsertion wurde durch eine aus der Parodontologie abgewandelten Schnittführung unter Schonung der Papille eine minimale Aufklappung nach labial vorgenommen und ein vestibulär gestielter Lappen gebildet. Dieser wurde im Anschluss nach palatinal mobilisiert und mit monofiler 6,0er Naht vernäht. Der Lappen sollte möglichst spannungsfrei zum Liegen kommen. Es wird in Kauf genommen, einen geringen Teil keratinisierter Gingiva zu verlieren und als Resultat der Lappenbildung eine zusätzliche Resorption am Knochen zu erhalten.

#### *Freilegung mittels Diodenlaser*

Während der Interimsphase wurde ein herausnehmbares Klemmstück getragen. Aufgrund des okklusalen Platzmangels im ersten Quadranten wurde eine zahnfarbene Kunststoffklammer über den lateralen Schneidezahn gelegt, um das provisorische Klemmstück zu be-



**Abb. 11:** Vertikale Entlastungsinzision unter Schonung der Papille. – **Abb. 12:** Vorsichtiges Abheben des Lappens. – **Abb. 13:** Mobilisierung des Lappens nach palatinal.



**Abb. 14:** Spannungsfrei liegender, vestibulär gestielter Lappen. – **Abb. 15:** Spannungsfreies Vernähen. – **Abb. 16:** Eine Woche nach Freilegung mit Diodenlaser, Gingivaformer GH2.

# Minimieren Sie Knochenaufbauverfahren!

 **SHORT**<sup>®</sup>  
IMPLANTS



34. Internationale Dental-Schau  
Köln, 22.-26.3.2011

Besuchen Sie uns!  
Halle 4.2 / Stand G070 J079

## Sie können mit den **SHORT**<sup>®</sup> Implants von **Bicon**<sup>®</sup>:

- ▶ Vitale Strukturen umgehen
- ▶ Knochenaufbauverfahren minimieren
- ▶ Die Möglichkeit für die Implantatpositionierung maximieren
- ▶ Die Akzeptanz durch Ihre Patienten erhöhen
- ▶ Ihre Implantatfälle vereinfachen
- ▶ Eine klinisch bewährte Lösung anbieten

**bicon**<sup>®</sup>  
D E N T A L I M P L A N T S

Seit 1985 » Einfach. Berechenbar. Wirtschaftlich.

Bicon Europe Ltd.  
Michael-Felke-Str. 9a ■ 55487 Sohren  
Telefon: 06543/81 82 00 ■ Fax: 06543/81 82 01  
germany@bicon.com ■ [www.bicon.com](http://www.bicon.com)



Abb. 17: Zirkonabutment in situ von frontal. – Abb. 18: Zirkonabutment in situ von lateral.



Abb. 19: Zirkonkrone in situ von frontal. – Abb. 20: Zirkonkrone in situ von lateral.

festigen. Nach einer Einheilzeit von acht Wochen erfolgte die schonende Freilegung des Implantates mittels Diodenlaser (Creation Whitestar 5 W). Diese spezielle Laserwellenlänge wurde Mitte der 1990er-Jahre marktreif und hat eine kohärente Kopplung. Der Diodenlaser wird in den Wellenlängen 810 bzw. 980 nm angeboten, bietet eine gute Absorption in Hämoglobin bzw. Melanin und ist durch seine kleine, mobile und meist akkubetriebene Bauweise schlichtweg ein guter „Allrounder“ für die Zahnarztpraxis. Vorteile gegenüber der Skalpelltechnik sind die verkürzte Behandlungsdauer, die fehlende Naht, kaum auftretende Schmerzen und, darauf aufbauend, eine gute Patientencompliance. Zu den weiteren Vorteilen werden gezählt eine beschleunigte Hämostase, ein guter Heilungsverlauf durch Aktivierung der Mitochondrien, eine durch verminderte thermische Eindringtiefe geringe Randnekrose und der dekontaminierende Effekt durch Inaktivierung der Endotoxine.

#### Endgültige Versorgung

In diesem Fall wurde für die endgültige Versorgung ein Friadent Cercon-Abutment als Implantataufbau gewählt. Das werkseitig vorgefertigte Abutment konnte mit geringem Aufwand in optimaler Weise der Situation angepasst werden. Es wurde lediglich durch Schleifarbeit individualisiert. Die helle Farbe des Zirkoniumdioxidaufbaus und die hervorragende Homogenität der Oberfläche nach Politur liefern gute Prognosen für eine unauffällige und dauerhafte Integration im Weichgewebe (Umsetzung durch ZTM H.-J. Joit, Düsseldorf).

Bei der Anprobe des Abutments können die tatsächliche Gewebeverdrängung und das Austrittsprofil in situ beurteilt und gegebenenfalls nachgearbeitet werden. Die Oberfläche des zur Aufnahme einer Zirkoniumdioxidkrone präparierten Anteiles ist bewusst rau gestaltet, um den Klebeverbund zu unterstützen. Zwei Wochen nach dem Einsetzen mit Temp Bond schmiegt sich

die Gingiva an die auspolierten, perfekt abgestimmten Randbereiche und es zeigt sich ein reizfreier Weichgewebsturgor.

Die hervorragende Haltbarkeit, die Individualisierbarkeit, die geringere Plaqueaffinität und die lichteoptischen Eigenschaften haben für die Werkstoffauswahl „Zirkoniumdioxid“ gesprochen. Abschließend stört allenfalls das Narbengewebe der vor einigen Jahren erfolgten Wurzelspitzenresektion, die eventuell durch die Anwendung einer anderen Laserwellenlänge reduziert werden könnte.

#### Beachtenswerte Aspekte

Es müssen entscheidende Parameter des Patienten beachtet werden, um einen Fall in der vorgestellten Art

und Weise Erfolg versprechend anzugehen. Dazu zählen die Resistenzlage, der Gingivabiotyp (Phänotyp B optimal), die befestigte Gingiva und das mesodistale und oromandibuläre Verhältnis.

Zu den Risikofaktoren gehören u.a. zu intensives Putzen, kieferorthopädische Behandlungen, prothetische Versorgungen, Rauchen (> fünf Zigaretten tgl.), eine genetische Prädisposition, Diabetes mellitus, psychosozialer Stress und schlechte Mundhygiene.

#### Studienlage

Verschiedene Studiengruppen um Araújo und Lindhe, Schropp et al., Tallgen und Atwood sowie Botticelli und Berglundh haben darstellen können, dass die Sofortimplantologie durchaus kritisch zu bewerten ist. Der größte Gewebsabbau findet im Bereich des Knochens in den ersten zwei bis zwölf Monaten statt. Dabei kann die vertikale Kontur, wie Schropp darstellt, um 2–4,5 mm abnehmen. Chen, Darby und Reynolds geben an, dass eine horizontale Resorption durch augmentative Maßnahmen nahezu verhindert werden kann, der vertikale Knochenabbau jedoch nicht. Die Gruppen um Groisman und Kann stellen heraus, dass in den ersten sechs Monaten nach Sofortimplantation eine durchschnittliche Weichgewebsrezession von 1–1,2 mm stattfindet. ■

**ZWP online**  
Eine Literaturliste steht ab sofort unter [www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie) zum Download bereit.

#### ■ KONTAKT

##### Dr. Michael Schäfer

Feldstraße 72, 40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/49 05 65, Fax: 02 11/4 93 15 76  
E-Mail: [info@dr-michaelschaefer.de](mailto:info@dr-michaelschaefer.de)  
Web: [www.dr-michaelschaefer.de](http://www.dr-michaelschaefer.de)



# ADVANCED TISSUE-MANAGEMENT

## The easy way to aesthetics.

GENTA-COLL® HD Cone  
PARASORB® HD Cone  
RESODONT®

GENTA-COLL® HD Cone  
PARASORB® HD Cone

- ▶ zur Versorgung von Extraktionsalveolen
- ▶ besonders geeignet zur Socket Preservation im empfindlichen Frontzahnbereich

### RESODONT®

- ▶ natürlich quervernetzt, ohne chemische Zusätze
- ▶ vollständig resorbierbar
- ▶ besonders gut modellierbar
- ▶ höchste Produktsicherheit und hervorragende Biokompatibilität



# Der lange Weg zur Frontzahnästhetik

## Ein Fallbericht zur Einzelzahnimplantation in Regio 11

Wohl keine Restauration stellt an den Behandler größere Ansprüche als beim Einzelzahnersatz mittels implantologischer Versorgung. Augmentation, Weichgewebsmanagement und zahntechnische Ästhetik müssen hier eine perfekte Symbiose ergeben. Das Anspruchsdenken und die Erwartungshaltung vor allem unserer Patientinnen stellt uns hier vor große Herausforderungen.

Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens/Mönchengladbach

■ Der Einzelzahnersatz in der geschlossenen Frontzahnreihe ist eine große ästhetische Herausforderung. Erschwerend sind in der Regel chirurgische Vorbehandlungen, die zu einer Schädigung der labialen Knochenlamelle, aber auch die Insertion von Wurzelfüllungsmaterialien wie z.B. Silberamalgam, deren Bestandteile zu massiven Tätowierungen der Hart- und Weichgewebe führen. Der Versuch, diese Verunreinigungen vollständig zu entfernen, ist zwecklos. Unser Bestreben sollte daher sein, mit den Mitteln der heutigen Augmentations- und Weichgewebsmanagements nicht nur eine „optische Überdeckung“, sondern vor allem auch eine knöcherne Regeneration der entstandenen Defekte zu erreichen.

### Falldarstellung

Die 42-jährige Patientin wird schon seit längerer Zeit in meiner Praxis betreut. Anamnestisch war zu erfahren, dass nach einem Frontzahntrauma am Zahn 11 vor Jahrzehnten dieser mit einer Krone versorgt worden war. Vor und nach der Überkronung wurden Wurzelspitzenresektionen durchgeführt, in der ersten erfolgte der apikale Verschluss mit Silberamalgam. Dieses Verfahren war in den 1980er-Jahren durchaus üblich und entsprach der Lehrmeinung auch meiner studentischen und assistenzärztlichen Ausbildung. Vor zwei Jahren kam es dann zu einer erneuten Fistelbildung apikal des Zahnes 11. Bereits zum damaligen



Abb. 1 und 2: Röntgenologischer und klinischer Befund vor der Extraktion.

Zeitpunkt wies ich die Patientin darauf hin, dass der Erhalt dieses Zahnes nicht möglich sei. Sie bat mich sehr eindringlich, auch aus privaten Gründen, eine weitere Resektion vorzunehmen. Wider besseres Wissens habe ich gemäß ihres Wunschs gehandelt. Heute weiß ich allerdings, dass die Patientin aufgrund ihrer hohen Lachlinie größte Sorgen hatte, dass es nach der Entfernung des Zahnes zu einem größeren Defekt im Frontbereich kommen würde, der sie ästhetisch stark beeinträchtigen würde. Sie war in diesem Sinne mental noch nicht bereit für eine Implantation. Positiv beeinflusst wurde



Abb. 3: Zustand nach der Extraktion. – Abb. 4: Klinische Situation nach sechs Wochen.



Abb. 5: Darstellung des Operationsfeldes. – Abb. 6: Deutliche Fenestration. – Abb. 7: Implantat in situ.



# HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter



**NEU**



**89,-\***

\*inkl. Verschlusschraube

VISION

## VISION

Konisches wurzelförmiges Implantat mit Tri-Lobe Rotationsschutz



**NEU**



**89,-\***

\*inkl. Verschlusschraube

LOGIC

## LOGIC

Selbstschneidendes knochenverdichtendes Implantat mit Platform-Switching und Innen-Hex

## Beispielrechnung\*

\*Einzelzahnversorgung Komponentenpreis

Implantat (Vision, Logic, Self Thread).....	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten=Abdruckpfosten.....	0,-
Modellimplantat.....	12,-
Titan-Pfosten.....	39,-

Gesamtpreis  
zzgl. MwSt.

**€ 155,-**



**89,-\***

\*inkl. Verschlusschraube

Self Thread

## Self Thread

Konisches selbstschneidendes Doppelgewinde-Implantat



**79,-**

Tite-Fit

## Tite-Fit

Einphasiges Implantat



**59,-**

TRX

## TRX

Sofortbelastungs-Implantat



**65,-**

TRX-OP

## TRX-OP

Einteiliges Sofortbelastungs-Implantat



**65,-**

TRX-TP

## TRX-TP

Sofortbelastungs-Implantat mit abnehmbarem Kugelkopf-Attachment

ohne Abbildung: Mini-Implantate  
2,4 mm Ø mit und ohne Kugelkopf-Aufbau

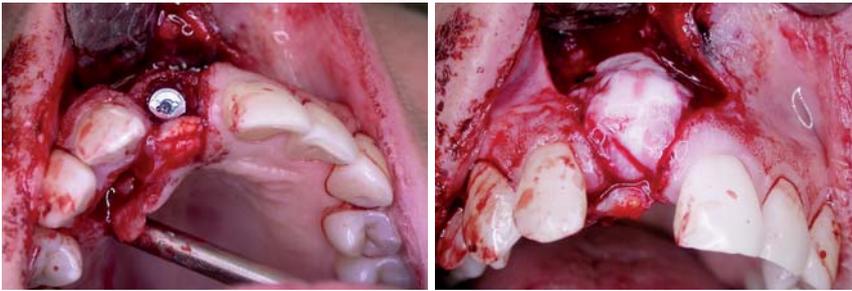
Internationale Standards und Zertifizierungen **FDA, CE, ISO 9001:2000, CMDCAS**

Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich kostengünstige Alternative** und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen. Kompatibel zu führenden internationalen Implantatsystemen.

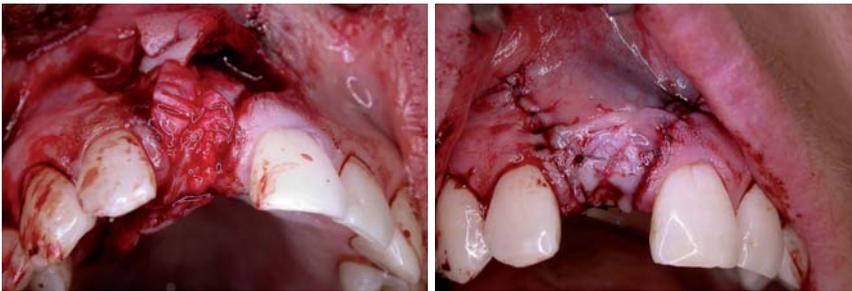
HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Germaniastraße 15b · 80802 München  
Tel. 0 89/33 66 23 · Fax 0 89/38 89 86 43 · Mobil 01 71/6 08 09 99 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com



**HI-TEC IMPLANTS**



**Abb. 8:** Präparation des gestielten Bindegewebslappens. – **Abb. 9:** Doppellagige Bio-Gide-Membran in situ.



**Abb. 10:** Zweischichtige Deckung. – **Abb. 11:** Nahtverschluss.

sie allerdings durch eine erfolgreiche Frontzahnimplantation bei ihrem Ehemann, wobei die Verhältnisse dort wesentlich günstiger waren.

Nach erneuter Fistelbildung kam es dann schließlich doch zur Extraktion des Zahnes. Versorgt wurde die Lücke mittels einer Tiefziehfolie, in der ein farbgenauer Frontzahn eingearbeitet war (Abb. 1 und 2).

Eine Versorgung mittels eines herausnehmbaren Zwischenersatzes war aufgrund der Bisslage nicht möglich, die Befestigung eines Kunststoffzahnes durch SÄT post OP scheiterte leider mehrfach. Die Sondierung der labialen Knochenlamelle zeigte die erwartete Fenestration der labialen Knochenlamelle (Abb. 3).

#### Die Implantation

Sechs Wochen nach der Extraktion nahmen wir dann die Implantation als sogenannte verzögerte Sofortimplantation vor. Die Alveole war zu diesem Zeitpunkt krestal schon epithelisiert (Abb. 4). Die Antibiose erfolgte nach dem üblichen Schemata. Die Schnittführung beließ die Papillen der benachbarten Zähne völlig intakt. Deutlich zeigten sich sowohl die Fenestration und Dünne der labialen Lamelle als auch die massiven Amalgamtätowierungen. Die Präparation des Implantatbettes erfolgte unter größtmöglicher Sorgfalt mit etwas nach palatinal gerichteter Bohrung, um die extrem instabile Knochenlamelle nicht noch weiter zu traumatisieren. Die Ausrichtung des Implantates in horizontaler und vertikaler Richtung wurde nach den bekannten Standards vorgenommen. Wir inserierten ein XiVE S plus Implantat der Länge 13 mm und Durchmesser 4,5 mm (Abb. 5 bis 7). Trotz der ungünstigen Verhältnisse erzielten wir durch entsprechende Maßnah-

men, terminales Bone-Condensing, eine mehr als befriedigende Primärstabilität.

Um den nach der Extraktion entstehenden Volumenmangel an Weichgewebe von palatinal auszugleichen, präparierten wir einen palatinal gestielten Bindegewebslappen. Danach augmentierten wir den labialen Bereich mit einer Mischung spongöser knöcherner Chips und Bio-Oss. Die Sicherung des Augmentates erreichten wir durch eine Bio-Gide-Membran, die wir in solchen Fällen doppellagig verarbeiten, um eine längere Standzeit und eine weitere Volumenvermehrung zu ermöglichen. Fixiert wurde die Membran apikal über Frios-Titannägel. Der Wundverschluss erfolgte dann zweilagig. Nach Einklappen des palatinal gestielten Bindegewebslappens und

Fixation über resorbierbares Nahtmaterial wurde das Augmentat terminal von dem labialen Mukoperiostlappen überdeckt und mit Nahtmaterial der Stärke 6/0 fixiert (Abb. 8 bis 11). Das klinische Ergebnis stellte sich zehn Tage post OP schon recht vielversprechend dar (Abb. 12). Der weitere Wundheilungsverlauf war völlig unauffällig, die Patientin hatte nahezu keine Beschwerden. Der nach vier Monaten angefertigte Zahnfilm der Regio 11 zeigte ein gut osseointegriertes Implantat (Abb. 13).

#### Die Implantatfreilegung

Aufgrund des reichlich vorhandenen Weichgewebsvolumens und des gelungenen Erhalts der benachbarten Zahnfleischpapillen sollte die Freilegung durch einfache



**Abb. 12:** Situation nach zehn Tagen. – **Abb. 13:** Zahnfilm nach vier Monaten.



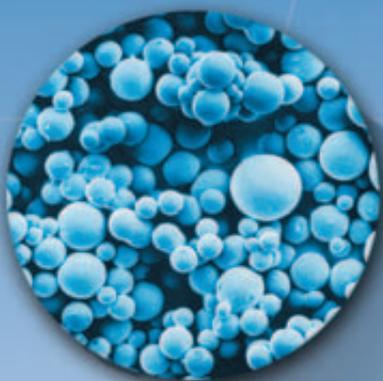
**Abb. 14:** Situation vor der Freilegung. – **Abb. 15:** Gingivaformer in situ.

# Arestin® 1mg

Pulver zur periodontalen Anwendung

Die wirksame, gut verträgliche, einfach anzuwendende Periodontitis-Behandlung.

- Das lokal wirksame ARESTIN® verbessert erwiesenermaßen signifikant das Ergebnis gegenüber SWG allein.<sup>1,2</sup>
- Ist das einzige lokal verabreichte Antibiotikum mit Minocyclin, einem bewährten antimikrobiellen Wirkstoff mit nachweislich entzündungshemmenden Eigenschaften.<sup>3</sup>



ARESTIN® Pulver besteht aus Polymerkugeln verschiedener Größen mit mikroverkapseltem Wirkstoff, die das Antibiotikum über einen längeren Zeitraum hinweg freisetzen.

#### Fachinformation für ARESTIN® (Verschreibungspflichtig)

**Bezeichnung des Arzneimittels** Arestin® 1 mg Pulver zur parodontalen Anwendung **Qualitative und quantitative Zusammensetzung** 1 Einzeldosisbehältnis enthält: 1 mg Minozyklin als Minozyklinhydrochlorid. **Klinische Angaben Anwendungsgebiete** Arestin® Pulver zur parodontalen Anwendung wird zur lokalen Behandlung der chronischen Parodontitis bei Erwachsenen mit Zahnfleischtaschen von einer Tiefe von >5 mm angewendet. Arestin® muss immer in Verbindung mit einer konventionellen, nichtchirurgischen Behandlung verwendet werden. Die offiziellen Empfehlungen für die angemessene Verwendung von antibakteriellen Wirkstoffen müssen beachtet werden. **Dosierung, Art und Dauer der Anwendung** Arestin® darf nur von fachlich ausgebildeten und in der Behandlung von parodontalen Erkrankungen erfahrenen Personen angewendet werden. **Dosierung Erwachsene:** Die erste Behandlung mit Arestin® muss so bald wie möglich nach der konventionellen, nichtchirurgischen Behandlung (Zahnstein-, Konkremententfernung und Wurzelglättung) erfolgen. In jede zur Behandlung bestimmte Zahnfleischtasche darf nur ein Einzeldosisbehältnis mit 1 mg Arestin® Pulver zur parodontalen Anwendung gegeben werden. Die Gesamtdosis hängt von der Gesamtzahl der Zahnfleischtaschen ab, die maximale Dosis ist 140 mg. Es können bis zu zwei weitere Behandlungen im Abstand von je mindestens drei Monaten durchgeführt werden. Eine reduzierte Wirksamkeit bei Rauchern ist möglich. **Kinder und Jugendliche (<18 Jahre):** Zur Sicherheit und Wirksamkeit bei Kindern unter 18 Jahren liegen keine Daten vor. Bezüglich Kindern unter 12 Jahren, siehe Abschnitt 3.3, Gegenanzeigen. **Art der Anwendung** Ausschließlich zur subgingivalen Anwendung. Zur subgingivalen Anwendung von Arestin® wird die Spitze des Behältnisses, welches die 1 mg Einzeldosis enthält, auf den Boden der Zahnfleischtasche platziert. Danach wird der Daumenring des Griffmechanismus gedrückt, um das Pulver zu applizieren, während die Spitze des Behältnisses langsam aus der Tasche gezogen wird. Nach der Behandlung ist das Zähneputzen 12 Stunden lang zu meiden. Patienten sind anzuweisen, harte, knusprige und klebrige Speisen sowie das Berühren der behandelten Stellen eine Woche lang zu vermeiden. Darüber hinaus ist die Verwendung interdentaler Reinigungsinstrumente in den mit Arestin® behandelten Bereichen zehn Tage lang zu unterlassen. Arestin® muss nach der Behandlung nicht entfernt werden, da es vom Körper resorbiert wird. Ein Auftragen von Klebern oder Verbänden, um das Arzneimittel in der Zahnfleischtasche zu halten, ist nicht notwendig. **Gegenanzeigen** Arestin® darf nicht angewendet werden:

- bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Minozyklin, anderen Tetracyklinen oder einem der sonstigen Bestandteile des Pulvers
- bei Kindern unter 12 Jahren
- bei schwangeren oder stillenden Frauen
- bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung
- bei akutem oder chronischem Nierenversagen im Endstadium **Nebenwirkungen** Es wird angenommen, dass Nebenwirkungen, die mit der systemischen Anwendung von Minozyklin in Verbindung gebracht werden, nach subgingivaler Anwendung aufgrund des niedrigen und kurzen Plasmaspiegels eher selten auftreten. Allerdings muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass derartige Reaktionen auftreten können. Wie bei der systemischen Verabreichung von Minozyklin sind Überempfindlichkeitsreaktionen möglich.



Sichert die Konzentration im therapeutischen Bereich für nachweislich 14 Tage.

**Arestin® 1mg**  
Pulver zur periodontalen Anwendung

Zusätzliche Informationen über ARESTIN® befinden sich in der beiliegenden Fachinformation für ARESTIN®.

Die folgenden Reaktionen wurden in klinischen Studien beobachtet, bei der alle Behandlungen in den Monaten 0, 3 und 6 an 923 Erwachsene verabreicht wurden. **Verträglichkeit** Folgende Reaktionen wurden in einer klinischen Studie beobachtet, bei der in den Monaten 0, 3 und 6 bei 923 Erwachsenen Arestin® appliziert wurde (Häufig, >1/100, <1/10): Zentrales und peripheres Nervensystem: Kopfschmerzen; Magen-Darm-Trakt: Dyspepsie; allgemeine Nebenwirkungen: Infektion, grippeähnliche Systeme; lokale Nebenwirkungen (oral): Parodontitis, vorübergehende einschießende Schmerzen, Zahnschmerzen, Gingivitis, stomatitis, orale Ulzera, schmerzen und Pharyngitis. Pharmazeutischer Unternehmer, OraPharma, Inc. Europe, Professor JH Bavinckln 7, 1183AT Amstelveen, p/a Postbus 7827, 1008AA Amsterdam, Niederlande

#### Literatur:

1. Dean JW, Branch-Mays GL, Hart TC, et al. Topically applied minocycline microspheres: why it works. *Compendium* 2003;24:247-257.
2. Williams RC, Paquette DW, Offenbacher S, et al. Treatment of periodontitis by local administration of minocycline microspheres: a controlled trial. *J Periodontol* 2001;72:1535-1544.
3. Oringer RJ, Al-Shammari KF, Aldredge WA, et al. Effect of locally delivered minocycline microspheres on markers of bone resorption. *J Periodontol* 2002;73:835-842.
4. O'Connor BC, Newman HN, Wilson M. Susceptibility and resistance of plaque bacteria to minocycline. *J Periodontol* 1990;61:228-233.

**Arestin® 1mg**  
Pulver zur periodontalen Anwendung

**oraPHARMA, INC.**

Exklusiv bei Ihrem

**HENRY SCHEIN®**  
DENTAL DEPOT

Hotline: 0 18 01-40 00 44  
(zum Ortstarif)

FreeFax: 0 80 00-40 00 44

# Innovativ,



**CAD**star steht für dentalen CAD/CAM-Fullservice auf Premiumniveau.

Wir sind kein Konzern, sondern ein inhabergeführtes Unternehmen.

Wir arbeiten unabhängig, innovativ und flexibel.

Davon profitieren unsere Kunden täglich.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**  
in Köln auf der **IDS,**  
Halle 3.1, Stand J051.



fon +43 (0) 64 62 328 80 | [www.cadstar.at](http://www.cadstar.at)



**Abb. 16:** Situation nach einer Woche. – **Abb. 17:** Eingesetzte Restauration.



**Abb. 18 und 19:** Zustand nach vier Wochen.

Stanzung erfolgen. Abbildung 14 zeigt den Zustand der Gewebe direkt vor der Freilegung. Im Anschluss an die Stanzung folgte die Platzierung des Gingivaformers (Abb. 15).

### *Prothetische Versorgung*

Der Plan war weiterhin, im unmittelbaren Anschluss der Freilegung die Abformung durchzuführen, um die Krone zeitnah binnen einer Woche einzusetzen und die weitere Stützung der benachbarten Interdentalspaltgewebe gewährleisten zu können. Der primären Farbauswahl in der Praxis folgte dann eine Woche später die Farb-Individualisierung direkt im zahn-technischen Labor (Greven Zahnästhetik in Kaarst). So konnte am selben Tag die Krone semipermanent zementiert werden. Die Abbildungen 16 und 17 zeigen den Zustand vor und nach dem Eingliedern. Abbildung 18 zeigt den Zustand nach weiteren vier Wochen. Die Patientin war mit dem Ergebnis hoch zufrieden.

### Zusammenfassung

Der beschriebene Fall zeigt, dass trotz ungünstiger Verhältnisse durchaus ein befriedigendes funktionelles und ästhetisches Ergebnis erreicht werden kann. Das Zusammenspiel bewährter Augmentationshilfen, -materialien und -techniken, eines möglichst atraumatisch operativen Vorgehens und ein ausgereiftes Implantatsystem mit seinen zugehörigen Komponenten sind der Schlüssel zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. ■

### ■ KONTAKT

#### **Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens**

ZTS Implantologie  
Op de Fleet 7a  
41189 Mönchengladbach  
Tel.: 0 21 66/5 89 83  
Fax: 0 21 66/5 93 32  
E-Mail: [dr.schellekens@t-online.de](mailto:dr.schellekens@t-online.de)  
**Web: [www.dr-schellekens.de](http://www.dr-schellekens.de)**



## Bromelain-POS® wirkt. Sichtbar schnell.

**Bromelain-POS®** ist mittlerweile ein fester Bestandteil in der Behandlung von Schwellungen und Hämatomen nach implantologischen Eingriffen. **Bromelain-POS®** sorgt durch seine abschwellende Wirkung für die ideale Einheilung der Implantate bei geringerem Schmerzmittelbedarf – damit Implantate das tun, was sie sollen: Fest und lange sitzen wie die eigenen Zähne.



Rein pflanzlich,  
frei von Laktose,  
Farbstoffen  
und Gluten.

**Bromelain-POS®. Wirkstoff:** Bromelain. **Zusammensetzung:** 1 überzogene, magensaftresistente Tablette enthält Bromelain entsprechend 500 F.I.P.-Einheiten (56,25-95 mg). Mikrok. Cellulose; Copovidon; Maltodextrin; Magnesiumstearat; hochdisp. Siliciumdioxid; Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 135.000; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 250.000; Diethylphthalat; Talkum; Triethylcitrat. **Anwendungsgebiete:** Begleittherapie bei akuten Schwellungszuständen nach Operationen und Verletzungen, insbesondere der Nase und der Nebenhöhlen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bromelain, Ananas oder einem der sonstigen Bestandteile. **Bromelain-POS®** sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen sowie bei Patienten, die Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. **Nebenwirkungen:** Asthmaähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** Februar 2010

# Edelmetallfreie Implantatversorgungen – gute Alternative oder Fluch?

Möglichkeiten zur Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers gibt es etliche. Eine davon ist die Platzierung von Implantatprothetik unter Zuhilfenahme eines individuellen Steges aus NEM. Ob diese Variante im Vergleich zu alternativen Ansätzen sinnvoll ist, soll im folgenden Beitrag erörtert werden.

ZA Ulrich Meyer/Lamstedt, Dr. Stefan Kreylos/Geestenseth

■ Die finanzielle Tragbarkeit von Implantatversorgungen spielt heutzutage sowohl bei den Zahnärzten als auch bei den Patienten eine immer größere Rolle. Die hohe Nachfrage und Akzeptanz gegenüber der Implantologie vonseiten der Patienten auf der einen Seite, aber die drastisch ansteigenden Materialkosten auf der anderen Seite, bringen den Zahnarzt in Erklärungsnot bzw. motivieren ihn für die Suche nach Optionen. Ansonsten bleiben Implantatversorgungen stets eine Alternative zu den konventionellen Versorgungen und stehen somit im Abseits.

Implantathersteller mit niedrigen Materialkosten für die Implantate und die entsprechenden Bauteile stellen sowohl den Patienten als auch den Behandler nur bedingt zufrieden. Die niedrigen Kosten für die Bauteile wiegen die hohen Kosten für die Verwendung hochgoldhaltiger Legierungen nur in begrenztem Umfang ab. Entscheidend ist hier die Auswahl eines geeigneten Implantatsystems, welches nicht nur einen attraktiven Implantatpreis, sondern auch akzeptable Preise für die prothetischen Bauteile und deren Versorgungsmöglichkeiten hat. Denn was bringt ein niedriger Implantatpreis, wenn die prothetischen Komponenten den finanziellen Rahmen sprengen? Das Augenmerk sollte also auf Implantatherstellern liegen, die mit einem moderaten Implantatpreis, einem weit gefächerten prothetischen Angebot und der Möglichkeit, kostengünstige Versorgungen zu erstellen, punkten können.

Hier kommt den Sub-Tec Universal-Aufbauten (mit oder ohne Rotationsschutz, Fa. BEGO Implant Systems) eine besondere Bedeutung zu. Mit der Aufwachshülse lässt

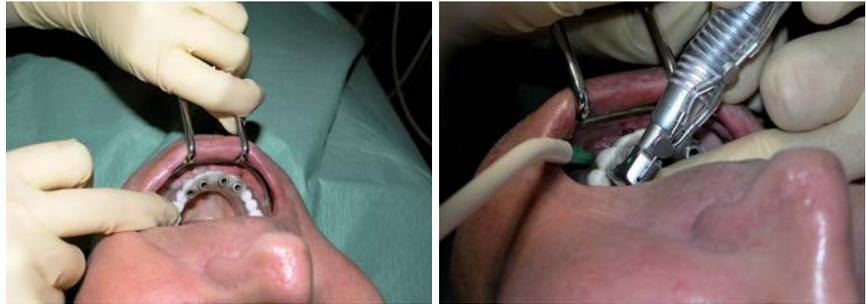


Abb. 1: Positionierte Bohrschablone. – Abb. 2: Vorbereiten des Implantatbetts.

sich der individuelle Steg einfach aufmodellieren und in NEM überführen. Nach der Fertigstellung des Steges werden die Titanbasen als Verbindung zum Implantat eingeklebt. Damit ermöglichen diese Aufbauten, wegen ihres geringen Materialpreises, die Herstellung eines kostengünstigen, individuellen NEM-Steges, mit exakter Passung auf den Implantaten.

## Fallbericht

Der nachfolgende Fall beschreibt die Versorgung eines 68-jährigen Patienten mit einer edelmetallfreien (EMF) Stegversorgung auf Schraubenimplantaten. Die Insertion von BEGO Semados® S-Implantaten fand nach röntgenologischer und klinischer Diagnostik mithilfe einer terminalen Anästhesie statt. Ein Kieferkammschnitt mit vestibulärer Entlastung in Regio 31 und 41 wurde durchgeführt. Mit einer zur Bohrschablone umgewandelten Röntgenschablone erfolgte die exakte Positionierung der Implantate (Abb. 1 und 2).

Nach Insertion der vier Implantate (BEGO Semados® S 3,75 L15) wurde die intraorale Situation mittels eines



Abb. 3: Platzierte Abdruckpfosten der Sub-Dent offenen Abformung. – Abb. 4: Kontrolle des korrekten Sitzes des individuellen Abformlöffels. – Abb. 5: Kopie der alten Prothese dient als individueller Löffel.

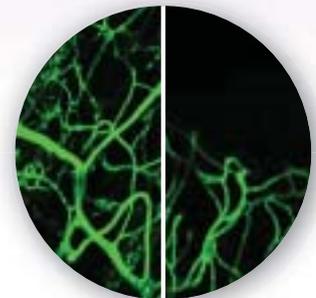
## DIE EINZIGE INTAKTE EXTRAZELLULÄRE MATRIX (ECM) ZUM REMODELLIEREN VON WEICHGEWEBE

**DynaMatrix** verfügt sowohl über eine dreidimensionale Struktur, als auch über signalisierende Proteine, die für die Geweberegeneration wichtig sind. Die signalisierenden Proteine in der Membran kommunizieren mit dem Körper und unterstützen so den natürlichen Heilungsprozess.



- ▶ Intakte Submucosa des Dünndarms vom Schwein (SIS), die ihre dreidimensionale Struktur behält. Intakt gewonnenes Gewebe enthält Kollagen plus Proteine, was maßgeblich zur Stärke des Gewebes beiträgt. Diese Proteine enthalten Wachstumsfaktoren, Glycoproteine und Glykosaminoglycane (GAGs).
- ▶ DynaMatrix wird in natürliches Gewebe umgebaut; es wird vom Körper wie körpereigenes Gewebe aufgenommen.
- ▶ Mit Hilfe von DynaMatrix generiertes Gewebe ist kaum zu unterscheiden von autogenen Transplantaten.
- ▶ Exzellente Eigenschaften in der Handhabung; kann exponiert liegen; DynaMatrix ist im trockenen Zustand leicht zu schneiden, reißt aber auch in nassem Zustand nicht; flexibel und stark.

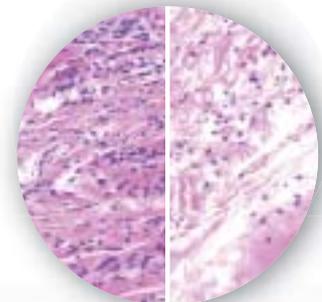
DynaMatrix unterstützt die  
Angiogenese



DynaMatrix  
mit Signalen

Nur Gerüst

DynaMatrix unterstützt das  
Einwachsen von Gewebe



DynaMatrix  
mit Signalen

Nur Gerüst

individuellen Löffels abgeformt. Bei dem Löffel handelt es sich um die exakte Kopie der alten Prothese, bei der die Bereiche der Implantatposition ausgespart wurden. Die Bissrelation wurde über die vorhandenen Seitenzähne bestimmt (Indexregistrierung) (Abb. 3 bis 5). Bis zur Eingliederung des Steges (24 Stunden postoperativ) wurden die Implantate mit Abheilpfosten versorgt (Abb. 6).

Die Einprobe des individuellen edelmetallfreien Cobalt-Chrom-Stegs auf Sub-Tec Universal-Aufbauten erfolgte mit dem Sheffield-Test (Abb. 7). Nach Fixierung des Steges mittels der dazugehörigen Prothetikschräuben wurde die alte Unterkiefer-Prothese zum Langzeitprovisorium umfunktioniert. Eine weichbleibende Unterfütterung zur eingeschränkten Belastung diente der provisorischen Versorgung für die nächsten drei Monate (Abb. 8).

Bei der Wiedervorstellung nach dreimonatiger Tragedauer erfolgte die Anfertigung der definitiven Versorgung. In die neu angefertigte Prothese wurde eine Matrize eingearbeitet und mit einem Riegel ausgestattet, der dem Patienten zusätzlich das Gefühl verleiht, eine festsitzende Versorgung zu haben. Ein weiterer positiver Aspekt in der Anfertigung dieser Riegelkonstruktion liegt in der Kraftverlagerung nach distal, durch die sich ein optimales Belastungsmuster für die Implantate darstellt.

Durch die Verwendung eines Nichtedelmetalls konnte der Steg auf ein Minimum reduziert und individualisiert werden, das heißt, der Steg konnte, wie es die Aufstellung verlangt, auf den Kieferkamm gelegt werden. Die Bauhöhe liegt bei ca. 4 mm, die gingivale Breite bei 2 mm, wobei sich der Steg durch die Konusfräsung nach oben verjüngt. Somit ermöglicht man der Zunge durch die geringe Dimension und die optimierte Lage des Steges ihren Freiraum. Funkenerosiv eingearbeitete Friktionsstifte definieren die Abzugskraft der Sekundärkonstruktion mit 7 N (Abb. 9).

Alternative und konstruktionsmäßig vergleichbare Lösungen sind konfektionierte Stege mit friktiven Kunststoffteilen oder Metallreitern, ähnlich dem Doldersteg. Eine weitere, allerdings kostenintensivere Option ist die Anfertigung eines individuell gefrästen Steges aus Gold. Die erstgenannte Alternative des gelöteten Steges bringt mit der Einengung des Zungenraumes Probleme mit sich, weil die Verbindung zu den Implantaten geradlinig verlaufen muss und die Zunge somit nicht ausreichend Platz hat. Hinzu kommt, dass distale Extensionen am endständigen Implantat eine hohe Bruchgefahr durch zu hohe Belastungen an der Lot- bzw. Laserstelle zur Folge haben. Letztere genannte, individuelle, aus Gold gefertigte Stege sind nicht in der Lage, die Dimensionswerte von edelmetallfreien Legierungen zu errei-

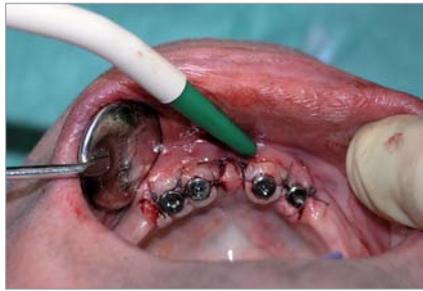


Abb. 6: Abheilpfosten und Wundverschluss. – Abb. 7: Kontrolle des spannungsfreien Sitzes mittels Sheffield-Test.



Abb. 8: Weichbleibende Unterfütterung. – Abb. 9: Definitive Versorgung.

chen. Ein Einsparungspotenzial der Dimensionen läge nur in der Suprakonstruktion aus NEM, wobei dann zwei Metalle verwendet werden, die ungewünschte Nebenwirkungen auslösen können. Der hohe Materialkostenpreis macht die Versorgung neben der funktionalen Einschränkung auch finanziell nicht tragbar.

Durch neuere Methoden wird versucht, die eben erwähnten Probleme mit dem Zungenraum und dem erhöhten Materialaufwand zu kompensieren. Es werden Primärkonstruktionen aus Zirkon (Steg und Primärkronen) verwendet, welche eine aufgalvanisierte Goldsekundärkonstruktion bekommen und im Mund mit einem Tertiärgerüst aus NEM verklebt werden. Als negativ sei zu betrachten, dass der Platzbedarf wegen der vielen Konstruktionselemente erheblich eingeengt und das kosmetische Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.

Alle eben aufgeführten Alternativen zur reinen NEM-Konstruktion sind nur mit Kunststoffverblendungen zu versorgen. Bei Verwendung von NEM im Primär- und Sekundärgerüst ist man in der Lage, keramisch verblendete Lösungen anzubieten, die der Kunststoffverblendung aus ästhetischer Sicht überlegen sind. Die Oberfläche wird nicht stumpf und verfärbt sich auch nicht durch Kaffee, Tee, Rotwein oder Nikotin. Ein weiterer Vorteil der Keramik ist die geringe benötigte Schichtstärke, die notwendig ist, um eine perfekte Zahnfarbe zu erzielen. Dieser Aspekt ist besonders dann wichtig, wenn im Gegenkiefer natürliche Zähne vorhanden sind. ■

## ■ KONTAKT

**ZA Ulrich Meyer, Dr. Stefan Kreylos**

Hinter den Höfen 4

21769 Lamstedt

Tel.: 0 47 73/3 41, Fax: 0 47 73/81 44

E-Mail: info@zahnarzt-Meyer-Lamstedt.de

# Natürlich metallfrei.

## ZERAMEX® T

ZERAMEX® T setzt mit metallfreiem Zirkonoxid ganz auf die Natur. Das technisch ausgereifte, 2-teilige Implantatsystem wurde neu mit 3,5 mm Implantaten für den Frontbereich und Locator Abutments ergänzt. Seine hervorragenden Eigenschaften sind geblieben: Ästhetik, Biokompatibilität, Bruchstabilität und Plaqueresistenz.

ZERAMEX® T ein Plus für Sie und Ihre Patienten! Überzeugen Sie sich selbst und entdecken Sie noch heute die Möglichkeiten der metallfreien Versorgung! Gerne beraten wir Sie umfassend.



swiss made

Telefon Schweiz, 044 388 36 36  
Telefon Deutschland, 07621 1612 749

[www.dentalpoint-implants.com](http://www.dentalpoint-implants.com)

DENTALPOINT

Swiss Implant Solutions

# Der piezochirurgische Sinuslift mit simultaner Implantation

## Ein Fallbeispiel zur Rehabilitation einer Einzelzahnücke im lateralen Oberkiefer

Der Einsatz junger OP-Techniken ermöglicht in immer stärker werdendem Maße die orale Rehabilitation mit vorhersagbarem Erfolg. Durch piezochirurgische Maßnahmen wird dem Patienten eine schonende, komplikationsarme Behandlung mit einhergehender Zeiterparnis bis hin zur Ergebnisfindung zuteil.

Dr. med. dent. Peter Hentschel, ZTM Tamás Sindula/Essen

■ Der oralen Rehabilitation zur Wiedererlangung der Kaufunktion als auch ästhetischer Wünsche wird seit Langem durch die Implantologie Rechnung getragen. Im Oberkiefer zeigt die oft unzureichende Höhe des seitlichen Alveolarfortsatzes nach Zahnverlust bei gleichzeitigem kaudalen Absinken des Sinusbodens einer geplanten Implantatinsertion Grenzen auf, welche oftmals nur mit der Technik des externen Sinuslifts (Boyne 1980) zu beherrschen sind. Alveolarkammerhöhen von 8 bis 15 mm sind dadurch zu erzielen. Die aus dieser Technik resultierende Verringerung des Sinusvolumens soll bei intakter Epithelauskleidung die normale Funktion der Nebenhöhle nicht beeinträchtigen. Die Überlebensrate bei der Platzierung von Standardimplantaten nach 15 Jahren wird mit Quoten von 85–96 % angegeben. Der untere Erfolgsquotient korreliert mit einer intraoperativen Perforation der Schneider'schen Membran (Inzidenz von 25–40 %); Misserfolge beruhen auf den darauf unter Umständen folgenden Komplikationen.

Da es selbst bei Beherrschung der konventionellen Fenstertechnik mit rotierenden Knochenfräsen in ca. 25 % zu Perforationen kommt, wurde zur Minimierung dieser Risiken 1997 die Technik der piezochirurgischen Technik entwickelt (Vercellotti et al. 2001). Dieses mikrochirurgische Verfahren präzisiert atraumatisch und selektiv die Präparation der Schneider'schen Membran unter Schonung der Weichgewebe. Die Perforationsrate kann hierbei auf bis zu 5 % abgesenkt werden. Piezochirurgie verursacht in der Anwendung aufgrund der sinusförmigen Oszillation von 20–60 µm bei einer Frequenz von 20–50 kHz eine optimale Kühlung der Knochenoberfläche bei gleichzeitig guter Sicht im OP-Feld. Die Methode erfordert andere chirurgische Fertigkeiten, stellt jedoch aus heutiger Sicht die OP-Technik der Wahl dar, schlussendlich auch deshalb, weil der Patient nahezu keinen postoperativen Schmerzempfinden oder schwerwiegenden Ödemen ausgesetzt ist.

Bei externer Elevation und Augmentation des Sinus kann zur Vermeidung eines operativen Zweiteingriffes bei gegebener Restknochenhöhe von mindestens 5 mm simultan die Implantation erfolgen. Bei der Elevation der Schneider'schen Membran in Sandwich-



Abb. 1: Gewonnener autologer Knochen.

technik gelangen sowohl autologer Knochen als auch synthetische Knochenersatzmaterialien zur Anwendung (Kamikawa et al. 2006). Es wird direkt in Nähe der Kieferhöhlenschleimhaut nicht resorbierbares Augmentat bzw. der horizontal-kranial eingeklappte und gestielte Knochendeckel platziert, um dem respiratorischen Druck des Sinus standzuhalten sowie vertikal Platz zu schaffen. Um den Knochenumbau bzw. die -neubildung zu fördern, gelangt nunmehr in der mittleren Schicht ein resorbierbares Knochenersatzmaterial zur Anwendung. Der bei der Fensterung als auch Schaffung des Implantatbohrstollens gewonnene autologe Knochen wird alleinig oder im Gemisch mit Knochenersatzmaterial direkt um den eingebrachten Implantatkorpus platziert.

Die Augmentation des Sinusbodens mit zeitgleicher Implantation wird je nach verwendetem Augmentat mit bis zu 97,9 % in der Neunjahresüberlebensrate angegeben (Peleg et al. 2006).

Die membrangeschützte Knochenregeneration als das in der Zahnmedizin meist angewandte Knochenaufbauverfahren bedient sich klinisch heute weitgehend bioresorbierbarer Membranen. Vorteilhaft ist neben dem einfachen Handling der Wegfall des Zweiteingriffes zur Membranentfernung und Minimierung der Komplikationsrisiken wie z.B. Weichteildehiszenzen. Um die geringe Standfestigkeit auszugleichen, finden Membranen bei der GBR mit geeignetem Knochenersatzmaterial Anwendung.

Die Rehabilitation der Einzelzahnücke mit Implantatkronen stellt bei Vorliegen intakter Nachbarzähne gegenüber der konventionellen Brückenprothetik das Mittel der Wahl dar. Im nachstehend dargestell-

## Die Nr. 1 in der Knochenregeneration\*

ca. 3.350.000 behandelte Patienten

über 600 wissenschaftliche Studien

150 Jahre Knochenexpertise

12 Jahre GBR-Erfahrung

Geistlich  
**Bio-Gide**<sup>®</sup>

Geistlich  
**Bio-Oss**<sup>®</sup>

\* GBI Research Published MAR 2009



**LEADING REGENERATION**

**Geistlich Biomaterials**  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Schneidweg 5  
D-76534 Baden-Baden  
Telefon 07223 9624-0  
Telefax 07223 9624-10  
info@geistlich.de  
www.geistlich.de

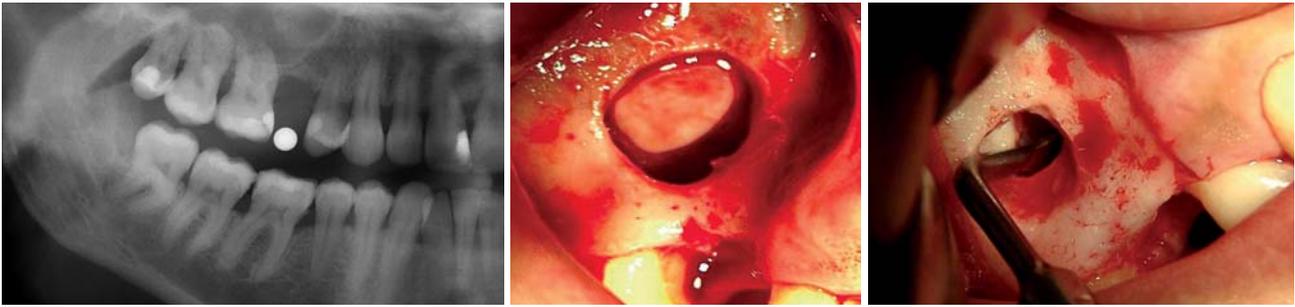
Bitte senden Sie mir Produktinformationen zu:

- Implantologie/Parodontologie
- Unterlagen für das Patientengespräch
- Studien, wissenschaftliche Informationen
- Fortbildung, wissenschaftliche Kongresse

per Fax an 07223 9624-10

Implant. Journal 01-2011

Praxisstempel



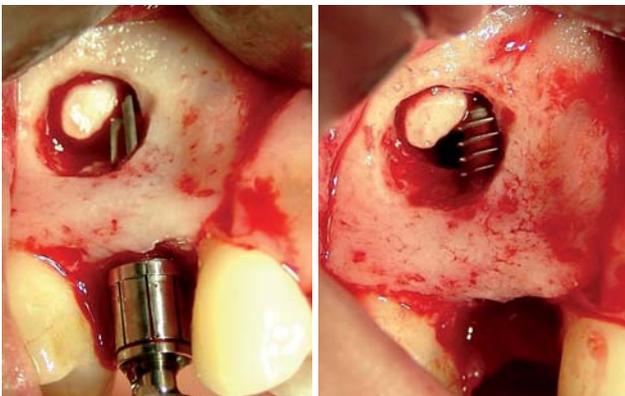
**Abb. 2:** Ausgangssituation in Regio 015. – **Abb. 3:** Piezochirurgische Präparation des lateralen Sinusfensters. – **Abb. 4:** Lösen der Schneider'schen Membran mit dem Elevatoransatz.

ten Patientenfall stellte sich jedoch für dieses Vorgehen erschwerend die Absenkung des Sinusbodens mit geringer Alveolarknochenhöhe bei seitlicher Begrenzung durch intakte Nachbarzähne dar. Vorteilhaft der auch bei uns standardmäßig mit Piezochirurgie gestützten Implantation bzw. Sinusaugmentation ist die zusätzliche Minimierung der Risiken einer Verletzung des Wurzelzementes oder der Pulpa der benachbarten Zähne. Auch ist eine selektive minimal-invasive drucklose Präparation des lateralen Fensters möglich.

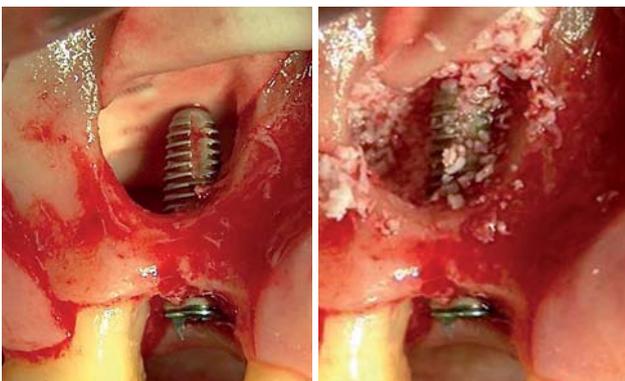
Bei Durchführung von lateralen einzeitigen Sinusaugmentationen mit Simultanimplantatinsertion verwenden wir zur Erlangung einer ausreichenden Primärstabilität hauptsächlich ein speziell entwickeltes Sinusliftimplantat (SL-Implantat; Fa. Dentegris). Positiv ist hierbei die durch Mikrofeingewinde vergrößerte

Kontaktfläche im Schulterbereich zur verbesserten Kondensation der lateralen Knochenwandung des Implantatstollens hervorzuheben.

Die Gewinnung des autologen Knochens erfolgt mittels Knochenfilter (Aspeo-Filter; Fa. Dentegris) bei der piezochirurgischen Präparation des lateralen Fensters als auch bei Setzung des Bohrstollens (Abb. 1). Ergänzend gewinnen wir auch mit speziell abgestimmten Instrumentenansätzen des Piezogerätes (Fa. Mectron) Knochen von intraoralen Nachbararealen. Zur Auffüllung des nach horizontal-kranial gefensterten Raumes und Stabilisierung des gestielten Knochendeckels vermischen wir autologen Knochen mit einem höchstreinen Knochenersatzmaterial bovinen Ursprungs (Compact Bone B., Fa. Dentegris). Als Barrieremembran gelangen in unserer Praxis native Kollagenmembranen aus porcinem Pericardium zum Einsatz (BoneProtect Membrane; Fa. Dentegris).



**Abb. 5:** Anlegen des Implantatstollens unter Sichtkontrolle. – **Abb. 6:** Implantat in situ.



**Abb. 7:** Eingeschlagene Kollagenmembran. – **Abb. 8:** Schrittweises Auffüllen der periimplantären Kompartimente.

### Fallbericht

Bei der 36-jährigen Patientin stellte sich in der Eingangsuntersuchung nach Zahnverlust alio loco eine Einzelzahnlücke in Regio 015 dar (Abb. 2). Der Wunsch nach Schluss der Zahnlücke zur ästhetischen und kaufunktionellen Rehabilitation wurde von ihrer Seite vorgebracht. Aufgrund der guten mundhygienischen Eingangsvoraussetzungen sowie eines anatomisch ausreichenden vertikalen Restknochenangebotes wurde die Versorgung mit Einzelzahnimplantat (einzeitig) versus konventionell getragener Brückenversorgung erörtert und präferiert.

Auf Grundlage der diagnostischen Planung erfolgte nach lokaler Infiltrationsanästhesie und krestaler Schnittführung zur Bildung des Mukoperiostlappens die piezochirurgische Präparation des lateralen Fensters in Regio 015 (Abb. 3). Durch Wahl eines eher rundovalen Deckeldesigns werden scharfe Kanten vermieden, welche ein zusätzliches Perforationsrisiko darstellen.

Nach Darstellung des lateralen Fensters erfolgte mit den entsprechenden Instrumentenansätzen (Fa. Mectron) die piezochirurgische Präparation der Schneider'schen Membran (Abb. 4). Bei kranialer Fixierung des gestielten Knochendeckels mit klassischem Instrumentarium und unter Sichtkontrolle wurde der Bohrstollens des Implantates schonend präpariert (Abb. 5).

Mehr Behandlungsoptionen gesucht?  
Rechnen Sie mit Immediate Primary Stability



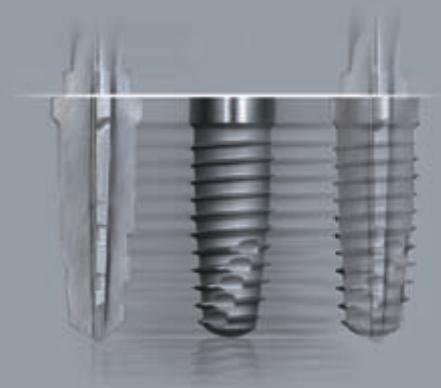
Erprobte  
Behandlungskonzepte

Professionelle Aus-  
und Weiterbildung



Individuelle  
Praxisentwicklung

Wir bieten optimale Lösungen – Für Ihre Patienten  
mit dem **BIOMET 3i™** Tapered Implantatsystem



**BIOMET 3i™**  
PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIME™

PREVAIL ist eine eingetragene Marke von BIOMET 3i LLC. Providing Solutions - One Patient At A Time sowie das Design sind Marken von BIOMET 3i LLC. BIOMET ist eine eingetragene Marke und BIOMET 3i sowie das Design sind Marken von BIOMET, Inc. ©2010 BIOMET 3i LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Um mehr über diese perfekten Lösungen von **BIOMET 3i™** zu erfahren, kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET 3i Gebietsverkaufsleiter oder unseren Customer Service unter 0721-255 177 10.  
Oder besuchen Sie uns online auf [www.biomet3i.com](http://www.biomet3i.com)

# ...stark,



**CS1** – das universelle Profi-System



**CS2** – Formel 1 für Einsteiger

Unser CAD/CAM-System vereint Benutzerfreundlichkeit mit technischer Perfektion. Die modular aufgebaute Software kann ständig erweitert werden, ohne den Benutzer zu überfordern.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**  
in Köln auf der **IDS,**  
Halle 3.1, Stand **J051.**

**IDS**  
**2011**

fon +43 (0) 64 62 328 80 | [www.cadstar.at](http://www.cadstar.at)

**CADstar**  
Digital Dental Solutions



**Abb. 9:** Komplette Abdeckung des Fensters mit Membran. – **Abb. 10:** Röntgenkontrollbild post OP. – **Abb. 11:** Situation der Krone nach zwölf Monaten.

Mit maschineller Insertion des SL-Implantates (3,75 x 10 mm) (Abb. 6) wurde zunächst der gewonnene antrale Raum nach posterior, medial, kranial und anterior – zur Verstärkung und Schutz der Schneider'schen Membran (Abb. 7) – mit einer in 0,9%igen NaCl-hydrierten Kollagenmembran ausgekleidet und mit einem Gemisch aus autologem Knochen und bovinem Knochenersatzmaterial stabilisiert (Abb. 8). Nach Kontrolle der Primärstabilität wurden abschließend die restlichen Kompartimente des Augmentates nach lateral aufgefüllt und mit dem Überhang der nativen kollagenen Perikardmembran im Sinne der gesteuerten Knochenregeneration abgedeckt (Abb. 9).

Der Lappen wurde nach Periostschlitzung readaptiert und der Zugang mittels Naht speicheldicht verschlossen (16 x Supolene 4.0; Fa. Resorba). Das Kontrollröntgenbild zeigt die achsengerechte Position des Implantates bei gleichzeitig guter Kontrollübersicht des augmentierten Sinus maxillaris (Abb. 10). Die Patientin wurde antibiotisch abgeschirmt und zur postoperativen Nachsorge bis hin zur Nahtentfernung bei komplikationslosem Verlauf einbestellt.

Nach fünf Monaten erfolgte das Re-Entry. Die Eingliederung der vollkeramischen Implantatkrone erfolgte nach Verschraubung des Aufbaus mit definiertem Drehmoment von 35 Ncm unter Verwendung eines temporären Polyurethanklebers (Improve; Fa. Dentegris). Das Kontrollbild zeigt ein harmonisches und ästhetisch zufriedenstellendes Ergebnis (Abb. 11).

Seit Inkorporation des implantatgetragenen Zahnersatzes wird die Patientin im Rahmen des praxisspezifischen Prophylaxeprogramms regelmäßig betreut. Dadurch werden eventuell bestehende Pflegedefizite abgestellt und der Gefahr einer periimplantären Entzündung Einhalt geboten. Sowohl pflege- als auch kostentechnisch bietet die implantatgetragene Einzelkrone bei Erhalt gesunder Nachbarzähne dem Patienten vergleichsweise Vorteile gegenüber einer festsitzenden Brückenkonstruktion. ■

**ZWP online**

Eine Literaturliste steht ab sofort unter [www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie) zum Download bereit.

## ■ KONTAKT

**Dr. med. dent. Peter Hentschel**  
Implantologische Tagesklinik Essen  
Martin-Luther-Straße 122  
45144 Essen  
E-Mail: [info@zahnarztessen.de](mailto:info@zahnarztessen.de)  
**Web: [www.zahnarztessen.de](http://www.zahnarztessen.de)**

# SAVE CELLS

## NEUE EMS SWISS INSTRUMENTS SURGERY – DIE NEUEN HEROES IN DER IMPLANTATCHIRURGIE RETTEN ZELLEN

Dem Erfinder der Original Methode Piezon ist ein Schlag gegen die Vernichtung von Zellen beim Einsetzen von Implantaten gelungen. Das Zauberwort heisst Doppelkühlung – Kühlung der Instrumente von innen und aussen bei gleichzeitigem optimalem Debrisevakuierten sowie effizientem Bohren im Maxillarbereich.

### KÜHLUNG HEILT

Die einzigartige Spiralförmigkeit und die interne Instrumentenirrigation verhindern den Temperaturanstieg der Instrumente während des chirurgischen Eingriffs – was eine sehr gute Knochenregenerierung bewirkt.

Die EMS Swiss Instruments Surgery MB4, MB5 und MB6 sind diamantbeschichtete zylindrische Instrumente zur sekundären Bohrung (MB4, MB5) sowie zur finalen Osteotomie (MB6). Mit der innovativen Doppelkühlung sind sie einmalig in der Implantatchirurgie.

### KONTROLLE SCHONT

Atraumatische Vorbereitung der Implantierung bei minimaler Knochenbeschädigung wird zudem erreicht durch höchste Instrumentenkontrolle.

### PRÄZISION SICHERT

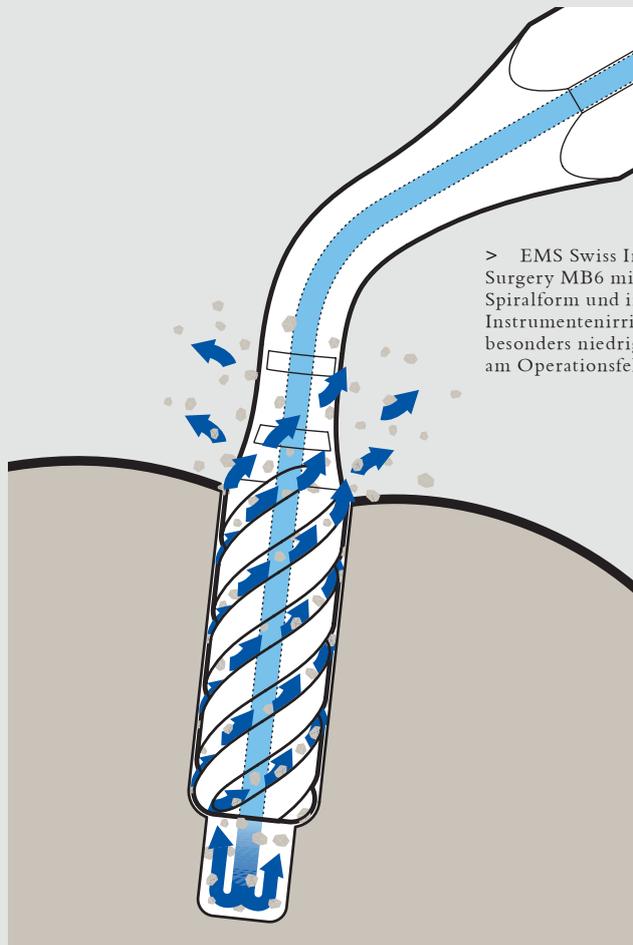
Selektive Schneidetechnologie bedeutet quasi kein Risiko der Beschädigung von Weichgewebe (Membrane, Ner-

ven, Arterien etc.). Unterstützt durch optimale Sicht auf das OP-Feld und geringe Blutung dank Kavitation (hämostatischer Effekt!).

Die neuen EMS Swiss Instruments Surgery stehen exemplarisch für höchste Schweizer Präzision und Innovation im Sinne der Anwender und

Patienten gleichermaßen. Eben die Philosophie von EMS.

Mehr Information >  
[www.ems-swissquality.com](http://www.ems-swissquality.com)



> EMS Swiss Instrument Surgery MB6 mit einzigartiger Spiralförmigkeit und interner Instrumentenirrigation für besonders niedrige Temperatur am Operationsfeld



# Minimalinvasiv implantieren – einfach und praktikabel

Häufig ist nach langer vorangegangener Zahnlosigkeit ein knöchernes Defizit vorzufinden, welches sich vor allem in der vertikalen Dimension bemerkbar macht. Hier werden aufwendige chirurgische Verfahren notwendig, um das nötige Volumen zur langzeitstabilen Aufnahme von Implantaten wiederherzustellen. Die Verwendung von kurzen Implantaten stellt heutzutage einen Lösungsansatz dar, um invasive Augmentationen zu verhindern.

Dr. Lara Müller, Dr. Frank Kistler, Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech

■ Anatomische Strukturen wie der Sinus maxillaris oder der Mandibularkanal limitieren oft die Möglichkeit der einfachen Implantation mit Standardimplantaten. Hier werden aufwendige chirurgische Verfahren notwendig, um die Alveolarkammhöhe wiederherzustellen. Allerdings ist die Transplantation des körpereigenen Knochens mit Belastungen und Risiken für den Patienten, besonders beim allgemeinärztlich vorbelasteten Patienten, verbunden. Neben einer längeren Operationszeit und einer Morbidität an der Entnahmestelle des Transplantates bergen Eingriffe auch postoperative Komplikationen im Bereich der Entnahmestelle. Bei Betrachtung dieser zusätzlichen chirurgischen Maßnahmen scheint es sinnvoll, eine preiswertere und weniger invasive Rehabilitation für den Patienten in Betracht zu ziehen. So stellt die prothetische Versorgung mittels kürzerer Implantate eine interessante Alternative zur aufwendigen chirurgisch-rekonstruktiven Therapie dar. Der Einsatz verkürzter Implantatlängen wurde zunächst mit schlechten Überlebensraten assoziiert.<sup>1,2</sup> Insbesondere limitierten die hohen Kaukräfte im Seitenzahnbereich aus biomechanischer Sicht die Überlebensrate der Implantate.<sup>3</sup> Daher wurde von der Insertion kurzer, nicht verblockter Implantate im Seitenzahnbereich abgeraten. Für die langfristig erfolgreiche ossäre Verankerung wurde die Insertion hinreichend langer Implantate mit einer Länge von 10 und 15 mm postuliert. Diese Implantation ist allerdings meist nur im Zusammenhang mit chirurgischen, knochenaufbauenden Begleitmaßnahmen möglich. Durch Weiterentwicklung des Implantatdesigns und der Implantatoberflächen bei gleichzeitiger Ursachenforschung für Implantatverluste gab es nun Anlass, die Hypothese der

schlechteren Überlebensrate im Zusammenhang mit der Implantatlänge neu zu überdenken.

Untersuchungen ergaben, dass Implantatverluste nicht direkt auf die eigentliche ossäre Implantatlänge zurückzuführen sind, sondern auf eine Kombination aus Knochenqualität, dem Insertionsort, der Parafunktion, des Geschlechts, der Implantatlänge, des Durchmessers und des Belastungszeitpunkts der Implantate.<sup>4,5</sup> Schlechte Knochenqualität wird in den meisten Studien als am meisten signifikante Ursache für Implantatverluste angegeben.<sup>6,7</sup> Analysen der Kraftübertragung auf den Knochen scheinen unabhängig von der Implantatlänge zu sein.<sup>8</sup> Auch experimentelle Vergleichsstudien mit Implantaten zwischen 7–10 mm Länge zeigen keine signifikante Verbesserung der Osseointegration bei der Insertion längerer Implantate.<sup>9</sup> Neuere Verlaufsstudien zeigen, dass Überlebensraten mit kurzen Implantaten bis zu 95 % im Oberkiefer<sup>10,11</sup> und zwischen 88 und 100 % im Unterkiefer möglich sind.<sup>12</sup>

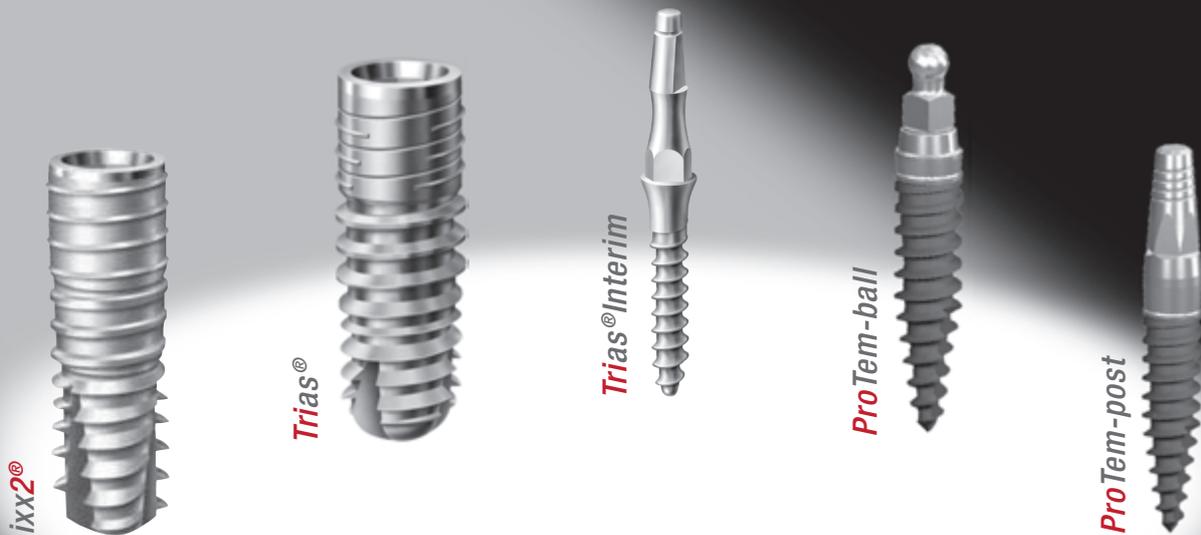
## Material und Methode

Für den Praktiker stehen verschiedene Implantatsysteme, die kurze Implantate anbieten, zur Auswahl. In den hier vorgestellten Fällen verwenden wir das Bicon System. Seit 25 Jahren ist das Design der Short Implants von Bicon das einzige weltweit verbreitete Implantatsystem, das unverändert blieb. Das Bohren mit einer geringen Geschwindigkeit von 50 U/min ohne Spülung gehört bei Bicon seit 1985 zum chirurgischen Protokoll. Es ermöglicht dem Arzt, mit Reamern aus Titan patienteneigenen Knochen zu entnehmen und für autogene Knochentransplantate zu verwenden. Die „sloping shoul-



**Abb. 1:** Ausgangssituation, nicht erhaltungswürdiger Zahn 16. – **Abb. 2:** Röntgenbild nach Implantation in Regio 16. – **Abb. 3:** Situation nach Freilegung mit eingebrachter Heilkappe.

# 5 Freunde ...



## ...lösen jeden Fall.

Beeindruckende Möglichkeiten eröffnen die fünf Implantate der m&k gmbH – sie lassen keinen Fall ungelöst.

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

Lösung mit System live erleben:

**Live-Operation am 28. Januar 2011:** Minimalinvasive schablonen-geführte Implantation (Implantate: *Trias®*).

**Hands-on-Kurs am 29. Januar 2011:** Minimalinvasive Implantologie und Implantieren von Interims-, Mini- und zweiteiligen Implantaten in den Schweinekiefer.

**Jetzt anmelden unter**  
**[www.mk-dental.de/?id=veranstaltungen](http://www.mk-dental.de/?id=veranstaltungen)**

**m&k**  
**dental**  
**Jena**

**Spezielle Dental-Produkte**

Im Camisch 49  
07768 Kahla  
Fon: 03 64 24 | 811-0  
mail@mk-webseite.de



**Abb. 4:** Einklopfter Implantatabdruckpfosten und Präparation Zahn 15. – **Abb. 5:** Schlüssel zur Einprobe aus Pattern Resin. – **Abb. 6:** Emergencyprofil nach Entfernen der Heilkappe und fertig eingesetzte Krone 15.



**Abb. 7:** Einsetzschlüssel zum Einklopfen der fertigen Krone. – **Abb. 8:** Fertige Krone, extraoral mit dem Abutment verklebt. – **Abb. 9:** Die fertige Krone (Zahntechnikerin Kerstin Grabler, Impladental, Landsberg am Lech). – **Abb. 10:** Röntgenkontrolle nach dem Einsetzen.

der“ (abgeschrägte Implantatschulter) bietet eine größere Flexibilität bei der Implantatpositionierung und sorgt für eine bemerkenswerte Knochenerhaltung. Beim hier vorgestellten System werden Implantat und Abument ohne Schrauben mit einem 1,5° Locking-Taper-Konusverschluss miteinander verbunden. Die Implantate, mit verschiedenen Beschichtungen wie Hydroxylapatit oder Integra-Ti™, sind in den Längen 5,7; 6,0; 8,0 und 11,0 mm erhältlich. Alle Abutments von Bicon sind vollständig untereinander austauschbar und ihr Ausgangsprofil ist unabhängig vom Implantatdurchmesser. Das einzige Kriterium bei der Abumentauswahl liegt in der Unterscheidung zwischen 2,0 mm oder 3,0 mm Implantatschacht bzw. Abumentenschaftdurchmesser. Der Hersteller empfiehlt, die Implantate nicht zu verblocken, damit sich die Wirkung des Plateaus voll entfalten kann.

## Ergebnis

### Fall 1

Der 36-jährige Patient stellte sich mit einem frakturierten und kariösem Zahn 16 bei uns vor. Nach Extraktion dieses nicht erhaltungswürdigen Zahnes warteten wir zehn Wochen. Mittels dreidimensionaler Diagnostik stellte sich heraus, dass nur ein geringes vertikales Knochenangebot zur Verfügung stand. Der Patient lehnte jedoch eine Aug-

mentation des Sinusbodens ab, wodurch nur die Möglichkeit der Insertation eines kurzen Implantates verblieb. Wir entschieden uns für das Bicon Implantatsystem, im Speziellen für ein Implantat der Größe 6,0 x 5,7 mm (Abb. 2). Das Implantat wurden inseriert, die Einbringhilfen abgeschnitten und die Wunde dicht verschlossen. Fünf Monate später wurde das Implantat freigelegt und für zwei Wochen eine Heilkappe eingeklopft (Abb. 3). Nach 14 Tagen fand die Abdrucknahme statt (Abb. 4). Aufgrund von pulptischen Beschwerden und einer weit ausgedehnten insuffizienten Füllung wurde der Zahn 15 wurzelbehandelt und für eine Krone präpariert. Die Zahntechnikerin stellte einen Einsetzschlüssel aus Pattern Resin (Abb. 5) sowie ein Zirkongerüst für die Krone 15 zur Einprobe her, sodass eine Woche später die fertige Zirkoniumkrone eingesetzt werden konnte (Abb. 8 und 9). Auch hierfür wurde ein Einsetzschlüssel verwendet (Abb. 7).

### Fall 2

Der 49-jährige Patient stellte sich mit einer Freundsituation im ersten Quadranten bei uns vor. Er wünschte eine feste Versorgung durch Implantate und lehnte eine Augmentation ab. Nach dreidimensionaler Diagnostik verblieb für uns nur die Möglichkeit der Insertion kurzer Implantate. Wir entschieden uns für das Bicon Implantatsystem und implantierten drei Implantate: 3,5 x 11,0 mm in Regio 14; 4,5 x 8,0 mm in Regio 15 und 6,0 x 5,7 mm in

ANZEIGE

BERLIN • MÜNCHEN • KÖLN/DÜSSELDORF

IGÄM-Kursreihe 2011: „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“  
Anti-Aging mit Injektionen

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

Programminformationen in der E-Paper-Version des Implantologie Journals.  
[www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)





Abb. 11: Ausgangsröntgenbild. – Abb. 12: Röntgenbild nach Insertation der drei Implantate. – Abb. 13: Situation bei der Freilegung.



Abb. 14: Einklopfte Abdruckpfosten. – Abb. 15: Meistermodell mit fertigen Abutments zur Einprobe. – Abb. 16: Einprobe im Mund mit Pattern Resin-Schlüssel.



Abb. 17: Fertige Arbeit auf dem Modell (Zahntechnikerin Kerstin Grabler, Landsberg am Lech). – Abb. 18: Fertige Arbeit in situ. – Abb. 19: Röntgenkontrolle nach Einsetzen der Implantatbrücke sowie der Einzelzahnimplantatkronen.

Regio 17 (Abb. 12). Fünf Monate später wurden die Implantate freigelegt und anschließend die Abdrucknahme durchgeführt (Abb. 13 und 14). Die Zahnärztin stellte auch hier einen Einsetzschlüssel aus Pattern Resin her sowie ein Gerüst aus Kunststoff zur Einprobe (Abb. 15 und 16). 14 Tage später konnten die fertige Brücke sowie die Einzelkrone (Abb. 17) eingesetzt werden (Abb. 18). Auch hier wurde wieder ein Einsetzschlüssel verwendet.

### Diskussion

Um ein suffizientes implantologisches Ergebnis zu erzielen, muss bei der Therapiewahl der individuelle Patientenbefund und seine persönliche Erwartungshaltung berücksichtigt werden. Dabei gilt es, den operativen Umfang in Abstimmung mit der Operabilität des Patienten zu definieren. Lange Zeit war bei vielen Patienten eine Implantatversorgung erst nach aufwendigen knochenrekonstruierenden Maßnahmen möglich. Eine neue Dimension bekam die Implantologie durch Kurzimplantate, die sich durch eine reduzierte Implantatlänge und einen größeren Durchmesser auszeichnen. Sie haben Langzeitstudien zufolge selbst bei einem verminderten Knochenangebot gute Prognosen.<sup>10,11</sup> Vor allem

aber ermöglichen sie Patienten, die bisher wegen eines ungenügenden Knochenangebotes von einer Implantatversorgung ausgeschlossen waren, eine relativ einfache Versorgung ohne vorbereitende Operation. Studien zeigen, dass Implantaterfolge heute nicht mehr auf die Länge des Implantates, sondern vielmehr auf die Knochenqualität, dem Belastungszeitpunkt, der Parafunktion, dem Verhältnis zwischen Durchmesser zu Länge sowie dem Implantatdesign zurückzuführen sind.<sup>4,5</sup> Kurze, nicht durchmesserreduzierte Implantate weisen ähnliche Überlebensraten wie lange Implantate auf.<sup>12</sup> Für uns stellt die Insertion von kurzen Implantaten eine einfache und praktikable Alternative dar – für den Patienten können unangenehme, augmentative Verfahren vermieden werden. ■

**ZWP online**  
Eine Literaturliste steht ab sofort unter [www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie) zum Download bereit.

### ■ KONTAKT

**Dr. Lara Müller**  
Praxis für Zahnheilkunde  
Dres. Bayer, Kistler, Elbertzhagen und Kollegen  
Von-Kühlmann-Straße 1, 86899 Landsberg am Lech  
E-Mail: lara\_mueller@hotmail.de

**3 x 10l für spritzige 99.- €** (zzgl. MwSt.)



Kauf mich!

**Dentatrend® SD 55 Sprühdesinfektion**



**500 Handschuhe GRATIS dazu**



Nimm mich!

**Dentatrend® Latexhandschuhe** (puderfrei)

**IHDE**DENTAL 

Dr. Ihde Dental GmbH • Erfurter Str. 19 • D-85386 Eching/München  
Tel.: 089 319 761-0 • info@ihde-dental.de

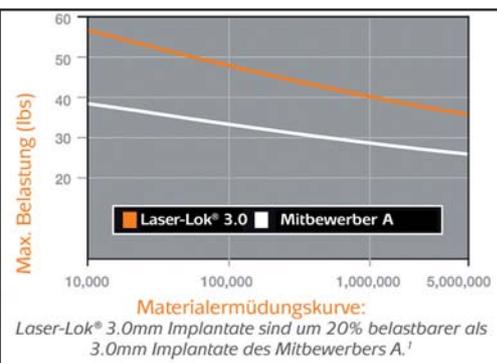
# Laser-Lok® Technologie

für enge  
Interdentalräume.



## Das erste 3mm Implantat mit Laser-Lok® Technologie:

Die Laser-Lok® Mikrorillen sind eine Reihe, mittels eines Lasers präzisionsgefertigten, zellgroßen Rillen um den Hals der BioHorizons Implantate. Diese geschützte Oberfläche ist die einzige Oberfläche innerhalb der Branche, die sowohl ein bindegewebiges Attachment erzielt als auch das Attachment und den Erhalt von Hart- und Weichgewebe gezeigt hat.



## Herstellerinformationen

URSAPHARM

### Bromelain unterstützt die komplikationsfreie Implantateinheilung

Die Einheilphase unmittelbar nach dem Einbringen einer künstlichen Zahnwurzel ist für die Lebensdauer und Funktionalität eines Implantates von größter Wichtigkeit. Die komplikationslose Regeneration der Knochensubstanz ist eine zentrale Voraussetzung für die biologische Akzeptanz des Implantats. Hinweise für die Patienten zur postoperativen Schonung des Implantats spielen genauso eine Rolle wie eine Vermeidung entzündlicher Prozesse im betroffenen Bereich. Trotz sorgfältig ausgeführter Operationstechniken sind die Eingriffe nahezu immer mit der Ausbildung mehr oder minder stark ausgeprägter Ödeme und Hämatome verbunden. Sie behindern die Anlagerung des Knochens an die Implantatoberfläche und damit letztlich den Aufbau der notwendigen Primärstabilität für die spätere Lastaufnahme der Kaukräfte. Hier leisten proteolytische Enzyme einen wertvollen Beitrag zur langfristigen Implantatsicherung. Durch Einsatz des



Ananas-Enzyms Bromelain fallen postoperative Schwellungen und Hämatome deutlich geringer aus bzw. gehen schneller zurück. Im Sinne der Qualitätssicherung

sollten Bromelain-Präparate mit Arzneimittelstatus eingesetzt werden, die weder Laktose, Gluten noch potenziell allergisierende Farbstoffe aufweisen (z.B. Bromelain-POS®).

**URSAPHARM Arzneimittel GmbH**  
 Industriestraße 35  
 66129 Saarbrücken  
 E-Mail: [info@ursapharm.de](mailto:info@ursapharm.de)  
 Web: [www.ursapharm.de](http://www.ursapharm.de)

BIOMET 3i

### Grenzen erweitert

Die Firmen BIOMET 3i als weltweit bekannter Implantathersteller und Renishaw, der ehemalige OEM-Hersteller der ProCeraForte®



Scanner, bieten einen neuen Weg zur Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten unter Anwendung der digitalen Zahnheilkunde. Aufbauend auf dem bisherigen Portfolio von CAD/CAM-gefertigten, patientenspezifischen Implantat-Suprakonstruktionen,

wie dem Encode® System aus dem Hause BIOMET 3i, werden nun die traditionellen Grenzen des bisher reinen Implantologieunternehmens erweitert. BIOMET 3i und Renishaw bieten unter anderem folgende Digitallösungen an:

- 3iincise Kronen- und Brückengerüste
- 3iincise taktil-optischer Scanner
- 3iincise CAD-Software und
- 3iincise Fräseinheit für das Dentallabor
- Encode – die digitale Abformung ohne Abdruckpfosten
- CamStructSURE®-Stege und Copy Milling

Das zur Verfügung stehende Leistungsprogramm umfasst u.a. sechs zahnfarbene Zirkondioxide und Kobalt-Chrom.

Die Wahlfreiheit, ob eine zentrale oder dezentrale Fertigung genutzt wird, eröffnet eine Vielzahl von betriebswirtschaftlich attraktiven Lösungen für die zahntechnische Fertigung.

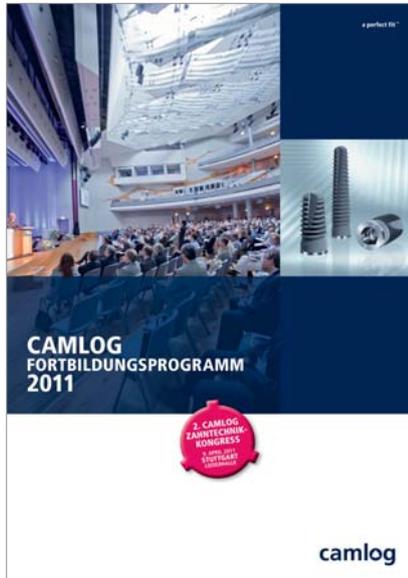
**BIOMET 3i Deutschland GmbH**  
 Lorenzstraße 29  
 76135 Karlsruhe  
 E-Mail: [3i-deutschland@biomet.com](mailto:3i-deutschland@biomet.com)  
 Web: [www.biomet3i.de](http://www.biomet3i.de)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

CAMLOG

## Fortbildungsprogramm 2011

Das CAMLOG Fortbildungsprogramm 2011 bietet über 200 Kurse, Vorträge, Workshops, Kursreihen und Specials, die sich an ein weit gefächertes Fachpublikum richten. Damit zählt CAMLOG zu einem der größten Fortbildungsanbieter im Bereich der oralen



Implantologie. Für die Fortbildungsveranstaltungen wurden namhafte Referenten verpflichtet, die mit ihrer Kompetenz und Erfahrung die anerkannt hohe Qualität der CAMLOG-Veranstaltungen gewährleisten. Thematisch unterteilen sich die Veranstaltungen in die Bereiche Chirurgie, Prothetik, Zahntechnik, Abrechnung, Assistenz und Beratung. Großes Augenmerk legt CAMLOG darauf, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten zu können. CAMLOG wendet sich mit seinem vielfältigen Fortbildungsprogramm 2011 an Einsteiger, Fortgeschrittene und Spezialisten im Bereich der oralen Implantologie und Implantatprothetik. Damit soll sichergestellt werden, dass alle Fortbildungsinteressierten das für sie maßgeschneiderte Angebot finden und aus den Veranstaltungen einen größtmöglichen Nutzen ziehen können.

**CAMLOG Vertriebs GmbH**

Maybachstraße 5

71299 Wimsheim

E-Mail: [education.de@camlog.com](mailto:education.de@camlog.com)

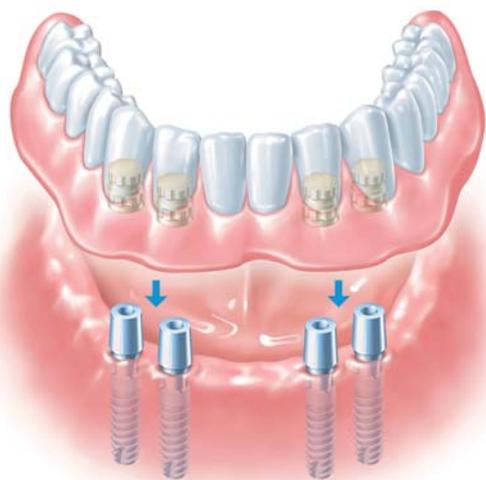
Web: [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

DENTSPLY Friadent

## Stabile Prothesen in Sofort- und Spätversorgung

Aus dritten Zähnen wieder gefühlte „Zweite“ zu machen, dafür steht ANKYLOS SynCone. Das patientenfreundliche Versorgungskonzept für die Sofort- und Spätversorgung



wurde jetzt um neue Bauteile erweitert, die das Handling für die Anwender weiter vereinfachen: Die neuen 5°-Aufbauten mit zusätzlichen Angulationen in 7,5°, 22,5° und 30° sorgen für ideale Retention und einfachere Parallelisierung. Die Konuskappen

gibt es jetzt nicht nur mit Retention, sondern auch neu ohne Retention zum Einkleben in Metallgerüste. Bei den Konuskappen mit Retention wurde der Retentionsring abgeflacht, um die Einarbeitung in grazile Prothesen zu erleichtern. ANYKLOS SynCone ist ein attraktives Konzept: Chirurgischer Eingriff und prothetische Versorgung sind in etwa zwei Stunden durchzuführen. Das Vorgehen ist standardisiert und die Bauteile präfabriziert – der Aufwand in Praxis und Labor wird dadurch maßgeblich verringert. Anwendern eröffnet sich so die Möglichkeit, ihren Patienten ein günstiges und sehr komfortables Therapiekonzept anbieten zu können, das den Tragekomfort und den Sitz einer festverankerten Brücke besitzt, zur Reinigung aber leicht herausnehmbar ist und so auch alle hygienischen Anforderungen des Patienten erfüllt.

**DENTSPLY Friadent**

Steinzeugstraße 50

68229 Mannheim

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

Web: [www.dentsply-friadent.com](http://www.dentsply-friadent.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# ... kreativ!



Zirkonoxid  
bis 16 Stellen



Scankörper  
für alle gängigen  
Implantatanschlüsse



direkt verschraubte  
Suprakonstruktion



digitaler Modellguss



IPS e.max® CAD  
Restorationen  
von CADstar®



direkt verschraubter  
Steg



NEM bis 16 Stellen



direkt verschraubte  
Implantatbrücke

Wir machen Ihnen das gesamte Spektrum der digitalen Zahntechnik zugänglich – unverbindlich, markenübergreifend und kosteneffizient.

Entdecken Sie den Unterschied zwischen Wollen und Können und besuchen Sie uns

vom **22. - 26. 03.**  
in Köln auf der **IDS,**  
**Halle 3.1, Stand J051.**

**IDS**  
**2011**

fon +43 (0) 64 62 328 80 | [www.cadstar.at](http://www.cadstar.at)

**CADstar**  
Digital Dental Solutions

# Das Original

nur aus Bad Nauheim



## K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

## Herstellerinformationen

Dental Tech

### Ohne Wenn und Aber!

Unter der Führung des neuen Geschäftsführers Carsten Thier wird aus der Dental Tech Deutschland GmbH zum 1. Januar 2011 die Dental Tech Medical GmbH. „Easy Implant – Einfache Systeme zu fairen Preisen und absolute Kundenzufriedenheit“ wird die neue Firmenphilosophie der Dental Tech Medical GmbH lauten. Neben dem Namen wird es noch viele weitere Neuerungen geben:

- Preissenkung um bis zu 35 Prozent
- zehn Jahre Garantie auf Osseointegration
- aus „Implogic“ wird „Easy One“ (konisches Implantat)
- aus „Implassic“ wird „Easy Two“ (zylindrisches Implantat)
- aus „Logic Sphero“ wird „Easy Three“ (Kugelpfimplantat)



- Platform Switching im „Easy Two“-System
- problemloser Umtausch von Implantaten und Aufbauten
- einfache Bestellung über kostenlose Bestell-Hotline (0800/8 00 60 90) oder Web-Shop
- kostenlose Unterstützung von Einsteigern in Ihrer Praxis durch erfahrene Implantologen
- Chirurkurse und Hospitationen für Einsteiger und Fortgeschrittene durch Top-Referenten
- Praxismarketing
- Erweiterung der Produktpalette um preiswerte Behandlungseinheiten, Verbrauchsmaterialien und allem was zur Implantologie dazugehört.

**Dental Tech Medical GmbH**

Kemnader Str. 311, 44797 Bochum

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

Web: [www.easymplant.de](http://www.easymplant.de)

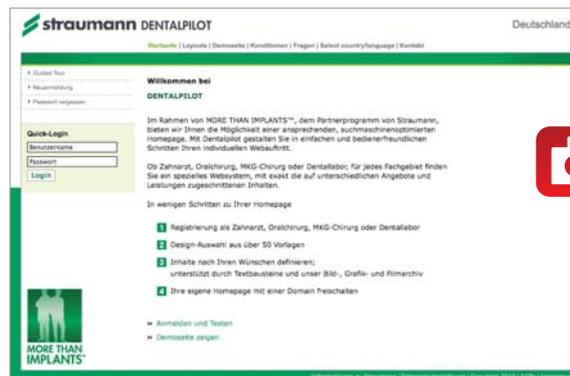
**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Straumann

### Für einen professionellen Praxisauftritt

Straumann präsentiert im Rahmen seines Partnerprogramms MORE THAN IMPLANTS™ mit dem Websystem DENTALPILOT einen perfekten Service im Internet. Mit [www.dentalpilot.de](http://www.dentalpilot.de) lassen sich individuelle und suchmaschinenoptimierte Homepages erstellen. Ob Zahnarzt, Oralchirurg, MKG-Chirurg oder Dentallabor – für jedes

fahrene Experten bei der Individualisierung und kompletten Umsetzung der Homepage. Von der ersten Gestaltung bis zur Onlinestellung werden die Nutzer von DENTALPILOT-Mitarbeitern betreut. Ein Service, bei dem weder Beratungs- noch Bearbeitungskosten anfallen. Der von Straumann gewählte Partner arbeitet ohne Einrichtungskosten. Kunden können das System kostenfrei testen. Nach Onlinestellung werden die Gebühren für



**Bildergalerie in der E-Paper-Version des Implantologie Journals unter:**  
[www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)

die Praxishomepage pro Monat berechnet. Es entstehen keine weiteren Teilnahmegebühren, keine zusätzlichen Hosting-Gebühren und keine Pflegekosten.

Fachgebiet bietet Straumann ein maßgeschneidertes Konzept, mit optimal auf die unterschiedlichen Angebote und Leistungen zugeschnittenen Inhalten. DENTALPILOT ist ein dynamisches, bedienerfreundliches, speziell für diese Anwendung entwickeltes Content-Management-System (CMS) mit sicherer Funktionalität und klar gegliederten, fachlich korrekten Informationen. Dank übersichtlicher Benutzerführung kann die Homepage ohne viel Zeitaufwand selbst erstellt werden. Auf Wunsch unterstützen er-

Der Arzt ist der juristische Eigentümer des Domainnamens. Auf Wunsch werden Praxen kostenlos in den Arztsuchen der etablierten Patienten-Informations-Portale [www.implantat-berater.de](http://www.implantat-berater.de) und [www.pardontologie-berater.de](http://www.pardontologie-berater.de) gelistet.

**Straumann GmbH**

Jechtinger Straße 9

79111 Freiburg im Breisgau

E-Mail: [info@straumann.com](mailto:info@straumann.com)

Web: [www.straumann.com](http://www.straumann.com)

W&H

## Qualität & Stärke auf höchstem Niveau

Das neue Elcomed SA-310 überzeugt durch seine Features. Mit nur einer Bedienebene und insgesamt vier Tasten kann der Anwender alle wichtigen Parameter einstellen. Auf dem übersichtlichen Display können neben dem Drehmoment, der Motordrehzahl und der Flüssigkeitsmenge auch sechs verschiedene Programme abgerufen werden. Zusätzlich werden hier auch die aufgesetzten Instrumente schon voreingestellt, um die ideale Kraftübersetzung zu garantieren. Der Elcomed-Motor liefert nicht nur eine Motordrehzahl von 50.000rpm, sondern ist auch der leichteste und kürzeste Motor seiner Klasse. Zusammen mit den chirurgischen Hand- und Winkelstücken von W&H kann ein Drehmoment von 80 Ncm am rotierenden Instrument erreicht werden. Dies garantiert eine enorm hohe Durchzugskraft. Der Knochen kann ohne großen Kraftaufwand des Anwenders durchtrennt werden. Um eine möglichst rasche und



stressfreie Einheilung des gesetzten Implantats zu ermöglichen, verfügt das neue Elcomed SA-310 über eine maschinelle Gewindeschneidefunktion. Bei Erreichen des voreingestellten Drehmoments geht der Gewindeschneider sofort in den Linkslauf über, um Knochenspäne nach außen zu transportieren. So wird die Kompression auf den Knochen minimiert und mögliche Knochenschäden verhindert. Natürlich sind Motor, Kabel sowie Handstückablage thermodesinfizierbar und sterilisierbar. Das neue Elcomed punktet zusätzlich mit der einfachen und lückenlosen Dokumentation. Die Daten werden direkt auf dem im Lieferumfang integrierten USB-Stick gespeichert.

**W&H Deutschland GmbH**  
Raiffeisenstraße 4  
83410 Laufen  
E-Mail: office.de@wh.com  
Web: www.wh.com

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

OT medical

## Gemeinsamer Humanpräparate-Kurs mit Semmelweis-Universität

„Ein historischer Moment: Erstmals wurde ein Vertrag auf unbegrenzte Zusammenarbeit zwischen einem Industrie-Unternehmen und dem II. Institut für Pathologie der Semmelweis Universität geschlossen“, – mit diesen Worten begrüßte Prof. Dr. Timár (Direktor II. Institut für Pathologie der Semmelweis Universität Budapest) am 15./16. Oktober 2010 eine Gruppe von 19 deutschen Zahnärzten und Implantologen zum ersten gemeinsamen Humanpräparate-Kurs der Semmelweis Universität und der OT medical GmbH in Budapest. Der Schwerpunkt dieser intensiven Schulung waren „Anatomische Faktoren, die die Planung und Implantation beeinflussen können“ sowie „Indikationsbezogene Lösungsmöglichkeiten bei geringem Knochenangebot“.



Den Workshop-Teilnehmern wurde an zwei Tagen ein umfangreiches Programm geboten. Fernab der täglichen Routine bot sich viel Zeit für einen offenen Erfahrungsaustausch untereinander und mit Spezialisten der Semmelweis Universität. In kleinen Gruppen wurden eigene Erfahrungen und wertvolle Tipps im Umgang mit den OT me-

dical-Systemen ausgetauscht. Interessante Fachvorträge rundeten das Programm ab und machten es zu einem gelungenen Event.

OT medical-Humanpräparate-Kurse werden ab sofort halbjährlich stattfinden. Der nächste Kurs ist für das 1. Halbjahr 2011 geplant. Wegen der großen Nachfrage und begrenzter Teilnehmerzahlen wird um frühzeitige Anmeldung gebeten.

**OT medical GmbH**  
Konsul-Smidt-Str. 8 B  
28217 Bremen  
E-Mail: info@ot-medical.de  
Web: www.ot-medical.de

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



**tologic**®

maximale  
**Sicherheit**

perfekte  
**Ästhetik**

einfaches  
**Handling**

**DENTAURUM**  
IMPLANTS

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany  
Telefon +49 72 31 / 803-0 · Fax +49 72 31 / 803-295  
[www.dentaurum-implants.de](http://www.dentaurum-implants.de) · E-Mail: [info@dentaurum-implants.de](mailto:info@dentaurum-implants.de)

Keystone

**ZWP online**  
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## Membran unterstützt natürlichen Heilungsprozess

Keystone Dental GmbH präsentiert DynaMatrix®, die einzige intakte extrazelluläre Matrix (ECM) zum Remodellieren von Weichgewebe. Als extrazelluläre Membran verfügt DynaMatrix sowohl über eine dreidimensionale Struktur als auch über signalisierende Proteine, die für die Geweberegeneration wichtig sind. Die signalisierenden Proteine innerhalb der Membran kommunizieren mit dem Körper und unterstützen so den natürlichen Heilungsprozess. Anders als reine Kollagenmembrane kommuniziert DynaMatrix mit dem Körper, indem es dem umgebenden Gewebe signalisiert, über das Gerüst zu wachsen, und es dem Körper so erlaubt, sich selbst zu heilen. Aktive Proteine unterstützen den Heilungsprozess, indem sie Zellen und Nährstoffe in den Wundbereich ziehen. Zu diesen Proteinen gehören:

- Wachstumsfaktoren – leiten die Wundheilung ein, stimulieren die Bildung von Blutgefäßen und unterstützen die Gewebehomöostase.



- Glykoproteine – tragen zur Zellvermehrung, -migration und zur Zell- und Gefäßhaftung bei.
- Glykosaminoglykane (GAGs) – regulieren die Funktion der Wachstumsfaktoren und reduzieren die Bildung von Narbengewebe.
- DynaMatrix wird in natürliches Gewebe umgebaut.
- DynaMatrix verwandelt sich vollständig in starkes, vollständig vaskularisiertes Gewebe.
- Kollagenmembrane stellen nur eine temporäre Barriere dar, die abgebaut und vom Körper beseitigt wird.
- Sobald der Heilungsprozess abgeschlossen ist, ist DynaMatrix nicht mehr nachweisbar. Histologisch ist DynaMatrix nicht mehr von der natürlichen Gingiva des Patienten zu unterscheiden.

**Keystone Dental GmbH**  
 Jägerstr. 66, 53347 Alfter  
 E-Mail: [info@keystonedental.de](mailto:info@keystonedental.de)  
 Web: [www.keystonedental.de](http://www.keystonedental.de)



Hager & Werken

## Wir nehmen die Angst vor der „Spritze“

Die Injektionskanüle Miraject aus dem Hause Hager & Werken zeichnet sich besonders durch ihre schmerzfreie Anwendung aus und „besticht“ durch ihre ausgefeilten Produkteigenschaften. Dazu zählen der dreifache, feine Lanzettenschliff, die Silikonbeschichtung für ein besseres Gleitverhalten und das Sterilitätssiegel. Die angebrachte Einstichmarkierung zeigt die optimale Einstichposition der Nadel an, sodass der Einstich für den Pa-

tienten fast vollkommen schmerzfrei ist. Miraject-Kanülen werden unter strengsten Qualitätskontrollen hergestellt und erfüllen damit die hohen Ansprüche der Injektionshygiene. Darüber hinaus gibt es ein umfangreiches Sortiment an Spül- und Applikationskanülen.

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
 Postfach 10 06 54  
 47006 Duisburg  
 E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)  
 Web: [www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)

**ZWP online**  
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

DENTAURUM

## 125 Jahre Dentaaurum – 30 Jahre Kurse – 15 Jahre CDC

In diesem Jahr feiert Dentaaurum als das älteste Dentalunternehmen der Welt den 125. Geburtstag. Gleichzeitig kann auf 30 erfolgreiche Kursjahre zurückgeblickt werden. Ebenso zählt das CDC (Centrum Dentale Kommunikation), das Schulungszentrum der Dentaaurum-Gruppe in Ispringen, mittlerweile stolze 15 Jahre.

Von anfangs gerade mal zehn verschiedenen Kursen in den Bereichen Kieferorthopädie und Zahntechnik hat sich das Angebot inzwischen auf mehr als 100 verschiedene Themen ausgeweitet. Einen sehr großen und wichtigen Anteil hat dabei der Bereich Implantologie. Um gemeinsam mit den Kursteilnehmern das Jubiläumsjahr zu feiern, bietet das Unternehmen interessante Sonderaktionen an. So gibt es auf verschiedene Kurse einen Jubiläumsrabatt von 12,5%, einige Kurse werden zum einmaligen Sonderpreis von 125,- € angeboten. Wer Dentaaurum bei einem Rundgang durch die



Fertigungsstätten live erleben möchte, hat die Möglichkeit an einem Gewinnspiel teilzunehmen, bei dem ein Firmenbesuch ausgelost wird. Geplant ist außerdem ein Jubiläumskongress zur Implantologie auf Malta sowie weitere Jubiläumsveranstaltungen, über die tagesaktuell auf der Dentaaurum-Homepage berichtet wird. Informationen über das breite Spektrum der Dentaaurum-Kurse finden Interessenten nicht nur im kostenlos bestellbarem Kursbuch, sondern auch unter nachstehendem Kontakt sowie im Newsletter, der regelmäßig mit Neuigkeiten aus der Dentaaurum-Gruppe versandt wird.

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**  
 Centrum Dentale Kommunikation  
 Turnstr. 31, 75228 Ispringen  
 E-Mail: [kurse@dentaaurum.de](mailto:kurse@dentaaurum.de)  
 Web: [www.dentaaurum.de](http://www.dentaaurum.de)

**ZWP online**  
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NSK

## Sichere und exakte Befestigung



Der neue NSK Prothesenschrauber iSD900 bietet höchste Sicherheit beim Befestigen von Halteschrauben bzw. Abutmentschrauben. Mit drei Geschwindigkeiten (15, 20, 25 U/min) sowie zwischen 10 und 40 Ncm frei wählbaren Anzugsmomenten (anwählbar in 1- und 5-Ncm-Schritten) ist er bestens geeignet für alle gängigen Implantatsysteme. Das speziell für diese Anwendung konzipierte Drehmoment-Kalibriersystem stellt dabei sicher, dass stets das exakt erforderliche Drehmoment anliegt. Gegenüber herkömmlichen Befestigungssystemen wie z.B. manuellen Ratschen bietet der iSD900

eine deutliche Zeitersparnis bei gleichzeitig bester Zugänglichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, nämlich Schrauben ohne Verkanten zu platzieren. Der iSD900 ist so leicht und klein wie eine elektrische Zahnbürste und aufgrund seiner Aufladung durch Induktion (d.h. keine Kontaktkorrosion an elektrischen Kontakten) und seinem sterilisierbaren Verlängerungs-An/Aus-Schalter höchst benutzerfreundlich und kinderleicht in der Anwendung. Für den Betrieb des iSD900 sind handelsübliche AAA-Akkus geeignet.

**NSK Europe GmbH**

Elly-Beinhorn-Str. 8  
65760 Eschborn

E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)

Web: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

BEGO Implant Systems

## Implantologie-Mittelmeerkongress 2011

Am 20. und 21. Mai 2011 findet der erste BEGO Mittelmeerkongress „Implantology – the complete State-of-the-Art: from planning to final rehabilitation“ statt. Diesen Termin sollten Sie sich jetzt schon unbedingt vormerken. Die Teilnehmerzahl der exklusiven Veranstaltung ist auf 300 Personen begrenzt. An beiden Tagen erhalten die Teilnehmer einen aktuellen Überblick zu den implantologischen Fragen, die derzeit weltweit diskutiert werden und die anspruchsvolle Implantologen bewegen. Von der 3-D-Implantatplanung über navigierte Chirurgie bis hin zu komplizierten Augmentationstechniken und CAD/CAM in der Implantatprothetik seien nur einige Themen erwähnt. Mehr als 15 international hochkarätige Referenten werden die Themen interessant und mit profundem wissenschaftlichen Hintergrund beleuchten. Unter den Referenten aus verschiedenen Ländern (Spanien, Portugal, Türkei, Deutschland, Holland) befinden sich u.a. Prof. Dr. Dr. Schultze-Mosgau (Jena), Prof. Dr. Wainwright (Düsseldorf), Dr. Fernandez (Ibiza, Barcelona), Dr. Rossi (Mailand), Dr. Abboud (Bonn), Priv.-Doz. Dr. Dr. Rothamel (Köln), Prof. Dr. Artunc (Izmir). Das Meeting findet im bekannten 5-Sterne-Hotel „Dolce“, [www.dolce.com](http://www.dolce.com), in Sitges (36 km südwestlich von Barcelona) statt. Sportbegeisterte

Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich neben der geistigen Bereicherung auf dem angegliederten Golfplatz und dem großen Spa in Sitges körperlich zu ertüchtigen. Ein Früh-



bucherrabatt kann genutzt werden, wenn die

Anmeldung bis Ende Januar 2011 erfolgt. Die Kursprache ist Englisch. Mehr Informationen erhalten Sie telefonisch unter 04 21/20 28-2 67 oder per E-Mail unter [wachendorf@bego.com](mailto:wachendorf@bego.com). Anmeldung und Buchung unter [www.youvivo.com/bego](http://www.youvivo.com/bego) oder telefonisch unter 0 89/55 05 20 90 (Mo.–Fr. 09.00–18.00 Uhr).

**BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**

Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Straße 1, 28359 Bremen  
E-Mail: [info@bego-implantology.com](mailto:info@bego-implantology.com)  
Web: [www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# easyone



# 99,-€

inkl. MwSt

**freecall**

0800-8006090

**DTM**  
Dental Tech Medical GmbH

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

Dentalpoint

## Schweizer Keramikimplantatsystem der neuen Generation setzt sich durch

Seit der IDS 2009 in Köln ist die Dentalpoint AG mit dem metallfreien, zweiteiligen Implantatsystem ZERAMEX® erfolgreich auf dem Markt. Bei der Entwicklung dieses Hightech-Systems stand insbesondere der gestiegene Patientenwunsch nach einer weißen, biokompatiblen und ästhetisch anspruchsvollen Versorgung im Vordergrund. Jetzt bietet Dentalpoint ein komplett metallfreies Implantatsystem mit zahlreichen Neuheiten: das ZERAMEX®T. Das ZERAMEX®T Implantat ist in den Größen small (3,5 mm) für den Frontbereich, regular (4,2 mm) und wide (5,5 mm) sowie in unterschiedlichen Längen erhältlich. Gerade, abgewinkelte und Locator® Abutments ergänzen das Sortiment ideal, sodass praktisch alle Indikationen möglich sind. Die neue, hydrophile Oberfläche des ZERAMEX®T Implantats verfügt über eine optimale, poröse Struktur. Das Sandstrahl- und Ätzverfahren der Oberflächenbearbeitung ist patentiert. Gemäß den durchgeführten Studien weist die ZERAFIL™ Ober-



fläche nach zwei Wochen einen Knochenkontakt von rund 80% auf. Die passgenauen ZERADRILL™ Bohrer und ZERATAP™ Gewindeschneider sind aus wärmeleitendem, hochwertigen Stahl, beschichtet mit einer metallfreien, biokompatiblen und amorphen Kohlenstoffschicht. Diese garantiert einen äußerst niedrigen Trockenreibungswert. Die Instrumente zeichnen sich außerdem durch Langlebigkeit und eine sehr hohe Schneidfähigkeit aus. Das ZERAMEX®T System überzeugt aber nicht nur bezüglich Immunokompatibilität. Auch die Primärstabilität, die Osseointegration sowie die Plaque- und Periimplantitisresistenz werden einwandfrei abgedeckt. Das System besticht außerdem durch das einfache Handling und erlaubt dem Zahnarzt eine bedürfnisgerechte und einzigartige Positionierung seiner eigenen Dienstleistungen im hart umkämpften Markt.

**Dentalpoint Germany GmbH**

Wallbrunstraße 24

79539 Lörrach

E-Mail: [info@dentalpoint-implants.com](mailto:info@dentalpoint-implants.com)

Web: [www.dentalpoint-implants.com](http://www.dentalpoint-implants.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Implant Direct

## Vereinigung von Implantat- und Prothetikgeschäft

Sybron Dental Specialties, Inc. und Implant Direct Int'l Inc. gaben kürzlich ihren Zusammenschluss bekannt. Demnach werden Sybron Dental und Implant Direct ihr Implantat- und Prothetikgeschäft zusammenlegen und unter dem Namen Implant Direct Sybron Int'l auftreten. Dr. Gerald Niznick, Präsident und Gründer von Implant Direct, übernimmt die Leitung der zusammengesetzten Firma. Dan Even, Präsident der Sybron Dental Specialties: „Implant Direct hat einen einzigartigen Wertbeitrag auf dem Gebiet der Implantation geschaffen, indem sie in der hochmodernen Betriebsstätte in Los Angeles hochwertige, innovative Implantatprodukte zu erschwinglichen Preisen produziert. Die fortgeführte Firmenleitung durch Dr. Niznick in Kombination mit Sybron Implant Solutions und Attachments International stärkt Sybrons Stellung im Implantatbereich und bietet Implant Direct die Möglich-

keit, den Anstieg der Verkaufszahlen im Implantatbereich noch zu beschleunigen.“ Dr. Niznick fügte hinzu: „Ich bin stolz darauf, ein Teil von Sybron zu werden, da diese Firma schon seit hundert Jahren Dienstleistungen, Qualität und Innovationen an die Dentalbranche liefert. Mit unseren außergewöhnlichen Herstellungs- und Produktentwicklungsfähigkeiten werden wir gemeinsam die Möglichkeiten für Zahnärzte und Patienten weltweit ausbauen, damit diese sich an den Vorteilen hochwertiger, kostengünstiger Zahnimplantatprodukte erfreuen können.“



**Implant Direct Europe**

Hardturmstr. 161

8005 Zürich, Schweiz

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

Web: [www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de)

OSSTEM

## Interner Sinuslift leicht gemacht



Das HIOSSEN Crestal Approach Sinus Kit wurde speziell zum einfachen und sicheren Anheben der Membran in die Kieferhöhle bei der geschlossenen Sinusbodenelevation entwickelt. Die Besonderheit des CAS-Kits ist das Bohrerdesign. Die nach innen gewölbten Schneidekanten formen einen konischen Knochendeckel aus und zusätzlich werden Knochenspäne gewonnen, die nach kranial verlagert werden und die Membran automatisch anheben. Das atraumatische Design der Bohrer Spitze erlaubt dem Anwender die Sinusbodenelevation bei flachem und gewölbtem Sinusboden sowie im Falle eines Septums in der Kieferhöhle. Das einzigartige Bohrerstopp-System verhindert ein Durchbohren in die Kieferhöhle. Mit dem hydraulischen Lift-

system wird die Membran einfach und sicher angehoben. Anschließend wird das Knochenersatzmaterial mit dem Bonecarrier-Instrument gezielt in die Transplantationsregion eingebracht. Das CAS-Kit ist ein implantatunabhängiges System für den internen Sinuslift. HIOSSEN produziert wissenschaftliche Produkte für die orale Implantologie und restaurative Zahnheilkunde. Die Firma widmet sich zahlreichen Forschungsprojekten und klinischen Studien, gemeinsam mit staatlich geförderten Institutionen, Universitäten und Kliniken aus aller Welt.

Autorisierter Vertrieb durch:

**OSSTEM Germany**

Mergenthaler Allee 25

65760 Eschborn

E-Mail: [info@osstem.com](mailto:info@osstem.com)

Web: [www.sinuskit.com](http://www.sinuskit.com)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

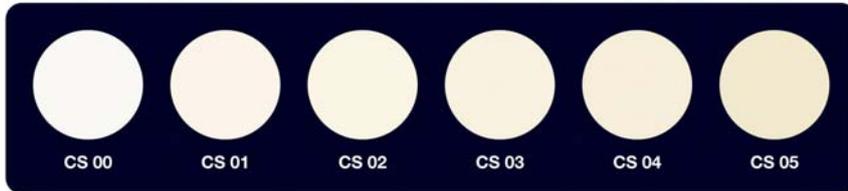
CADstar

## Upgrade im Zirkon-Segment

Zirkonoxid ist gut, durchgefärbtes Zirkonoxid ist besser. Nach dieser Devise hat CADstar jetzt gleich den Rolls Royce unter den durchgefärbten Zirkonoxidrohlingen von HC Starck in den sechs Grundfarben CS 00 bis CS 05

Material für alle dentalen Restaurationen bis 16 Stellen und bietet das durchgefärbte Zirkonoxid zum gleichen Preis wie die herkömmlichen manuell gefärbten Rohlinge an. Die hervorragenden Produkteigenschaften

### Farbskala der durchgefärbten Zirkonoxid-Rohlinge von CADstar



ins Sortiment aufgenommen. Das voreingefärbte, dentinfarbene Material eignet sich optimal für die Herstellung von Gerüsten, bietet beste Voraussetzungen für die Beschichtung mit Zirkonkeramiken und garantiert eine vollkommen natürliche Optik. Es schließt die bei getauchten Rohlingen üblichen Farbabweichungen aus, die bei nachträglichen Schleifarbeiten am Gerüst bisher oft problematisch waren. Dies erweist sich vor allem bei der Fertigung von Teleskopgerüsten und Abutments als vorteilhaft. CADstar empfiehlt das

sowie die Verarbeitung dieses Materials können Interessenten bis zum 31.01.2010 zu Sonderkonditionen testen oder im Rahmen der IDS 2011 in Köln am CADstar-Stand J051 in Halle 3.1 live nachvollziehen. Weitere Infos über [www.cadstar.at](http://www.cadstar.at)

#### CADstar GmbH

Sparkassenstr. 4  
5500 Bischofshofen, Österreich  
E-Mail: [info@cadstar.at](mailto:info@cadstar.at)  
Web: [www.cadstar.at](http://www.cadstar.at)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Degradable Solutions

## Knochenaufbau zum Nachlesen

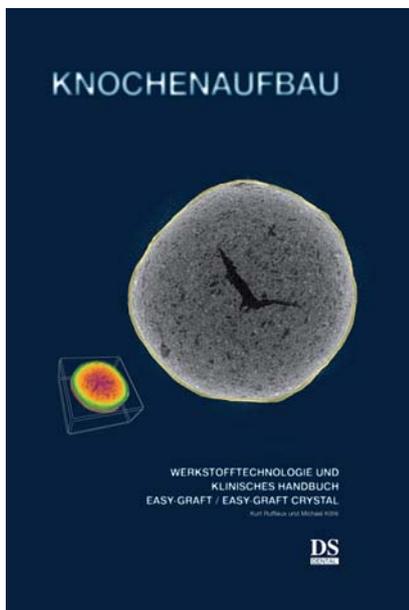
Die Herstellerfirma des innovativen Knochenersatzmaterials easy-graft® veröffentlicht ihr erstes Handbuch zum Thema Knochenaufbau. Das klinische Handbuch bietet jedem etwas. Egal ob der Leser sich grundsätzlich für das Thema Knochen-/Knochenaufbau interessiert oder er be-

reits viele Erfahrungen im Bereich Knochenaufbau gesammelt hat – mit seinen spannenden, wissenschaftlichen Fallstudien begeistert es. Das Buch ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil vermittelt die wichtigsten Grundlagen zu Knochen und Knochenaufbaumaterialien, aufgeteilt in folgende Kapitel: Knochen – Begriffe und Grundlagen, Anwendung und Funktionsweise der easy-graft®-Produkte, Knochenaufbaumaterialien – resorbierbar oder volumenstabil?, Werkstoffinformation, Antworten zu den häufigsten Fragen. Der zweite Teil lotet die Möglichkeiten und Grenzen der easy-graft®-Produkte in verschiedenen Indikationen anhand von Fallbeispielen aus: Socket Preservation, Verschluss von Mund-Antrum-Verbindungen, Parodontologie, Implantologie, augmentative Verfahren.

Das Buch kann im Buchhandel unter der ISBN-Nummer 978-3-033-02628-5 erworben oder via E-Mail bestellt werden bei

#### Degradable Solutions AG

Wagistr. 23  
8952 Schlieren, Schweiz  
E-Mail: [dental@degradable.ch](mailto:dental@degradable.ch)  
Web: [www.degradable.ch](http://www.degradable.ch)



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

## GIP-IMPLANT

### Hohlzylinderimplantat

Geeignet für Ober- und Unterkiefer bei Atrophiegrad IV und V.

Bewährtes Q-Osteotomie-kompressionsgewinde

Minimal invasiv

Einfaches Handling

Auch in Verbindung mit internem Sinuslift möglich



4mm  
5mm  
6mm  
7mm

## Q-IMPLANT®

### Marathon

40 Stunden Praxisseminar

Leitung durch erfahrene Implantologen

Kooperation mit Universitätskliniken

2-3 Teilnehmer Teams

30  
Implantate  
5  
Tage



## TRINON TITANIUM

Augartenstr.1 76137 Karlsruhe/Germany  
Tel: +49 721 932700 Fax: +49 721 24991  
[www.trinon.com](http://www.trinon.com)

EMS

## Piezon Master Surgery mit drei neuen Instrumentensystemen



Seit der Produkteinführung hat sich der auf der Piezontechnik basierende Piezon Master Surgery in vielen Praxen bewährt. Jetzt hat man bei EMS das klinische Anwendungsspektrum erweitert. Mit dem verbesserten Angebot auch spezieller Instrumente, wie das „Sinus System“ und das „Implantat System“, bekommt der Behandler Technologien an die Hand, die ihn noch effizienter arbeiten lassen. Seit Kurzem sind für den Piezon Master Surgery weitere individuell abgestimmte Instrumente erhältlich: insgesamt jetzt vier für den Bereich Perio mit einem spezifischen Instrumentendesign zur resektiven und regenerativen Parodontalchirurgie, fünf hochentwickelte Chirurgieinstrumente für sanften und gleichmäßigen Sinuslift sowie sechs spezielle Instrumente für den Implantatbereich als vollbeschichtete Dia-

mantinstrumente mit doppeltem Kühlsystem und besonders effizienter Debrisevakuierung. Die Instrumente würden sich insbesondere für vier klinische Anwendungen anbieten: für eine Implantatbettaufbereitung nach Extraktion, eine Implantatbettaufbereitung nach Spaltung des Kieferkammes, eine Implantatbettaufbereitung im Seitenzahnbereich und eine Implantatbettaufbereitung in beeinträchtigten Bereichen, auch z. B. bei schmalen Kieferkamm. Grundsätzlich könne man mit den Instrumenten bei niedriger OP-Temperatur von max. 33°C agieren. Sie ermöglichen ein effizientes und präzises Bohren im Maxillarbereich.

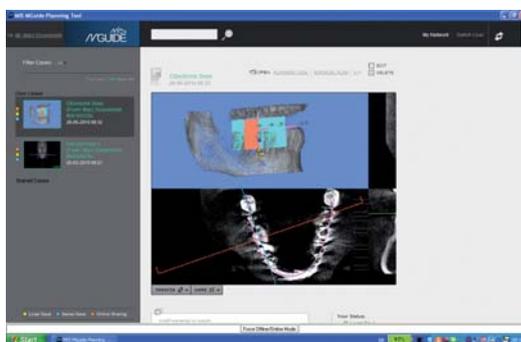
**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**EMS Electro Medical Systems GmbH**  
Schatzbogen 86  
81829 München  
E-Mail: [info@ems-dent.de](mailto:info@ems-dent.de)  
Web: [www.ems-dent.com](http://www.ems-dent.com)

MIS

## Die Zukunft ist digital!

Hoch spezialisierte Technologien befinden sich auf dem Vormarsch. Ob DVT-Röntgen, CAD/CAM oder navigierte Implantation – mit jedem Tag nimmt die Anzahl der Angebote zu, der technische Standard entwickelt sich weiter. Mit der neuen Planungssoftware M-GUIDE unterstreicht jetzt auch das Mindener Unternehmen MIS seinen Anspruch als innovativer Global Player, der dem Zahnarzt in allen Fragen rund um die Implantologie immer die passende und an den neuesten Erkenntnissen orientierte Antwort bietet. Tatsache ist: Um bei der Kieferinsertion von Implantaten keine böse Überraschung zu erleben, ist vor allem die sorgfältige und exakte Planung das „A und O“ jeder Behandlung. Digitale Technologien bieten dem Implantologen heute eine große Hilfe, denn mit ihnen hat der Behandler die Möglichkeit, sich bereits frühzeitig über alle relevanten anatomischen Gegebenheiten des Patienten zu informieren. Basis der Behandlung mittels M-GUIDE sind auch hier – wie bei navigierten Systemen üblich – tomografisch erhobene Röntgenaufnahmen. Sie bilden



die Grundlage, auf der die Behandlung mithilfe des Navigationssystems Schritt für Schritt simuliert wird. Dabei gehört M-GUIDE bereits zu der neuesten Generation der sogenannten „full guided“, also „komplett geführten“ OP-Sets. Als sicheres Planungsmodul bietet M-GUIDE die Möglichkeit, die gesamte Eingriffszeit deutlich zu verkürzen und erlaubt eine minimalinvasive Behandlung mit hoher Planungssicherheit. M-GUIDE Anwender erhalten neben Schablone und Bohrhülse alle für die Insertion benötigten Implantate, Bohrer etc. in einem speziell von MIS entwickelten Kit ausgeliefert.

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**MIS Implant Technologies GmbH**  
Paulinenstraße 12a, 32427 Minden  
E-Mail: [service@mis-implants.de](mailto:service@mis-implants.de)  
Web: [www.mis-implants.de](http://www.mis-implants.de)

Dentegris Deutschland

## Das SL-Implantat für Sinuslift

Speziell für die Insertion bei durchgeführtem Sinuslift sowie allgemein schwierigen (weichen) Knochenverhältnissen hat Dentegris das SL-Implantat entwickelt.



Neu an dem zylindrisch-konischen Implantat mit apikaler Abrundung ist das spezielle Doppel-Feingewinde (double-thread) im krestalen Bereich, das sich an die auf 0,3mm reduzierte zervikale, ungestrahlte Implantatschulter anschließt. Das Feingewinde vergrößert die Kontaktfläche zum Knochen, sorgt für eine ausgezeichnete Primärstabilität auch bei geringem Knochenangebot und ermöglicht eine dauerhaft stabile Verankerung des Implantats. Das Gewindedesign vermeidet außerdem schädliche Spannungsspit-

zen und garantiert eine schonende und gleichmäßige Knochenbelastung. Ansonsten entspricht die Bauform des SL-Implantats der bewährten Tapered-Form von Dentegris, sodass weder zusätzliches Instrumentarium noch neue prothetische Aufbauteile benötigt werden. Der durch die unerwartet starke Nachfrage kurzfristig entstandene Lieferengpass bei den Dentegris SL-Implantaten zeigt den großen Bedarf der Anwender an speziellen Implantatdesigns für den Sinuslift und schwierige Knochenverhältnisse. Den Fallbericht von Dr. Hentschel mit den SL-Implantaten können Sie in diesem Magazin nachlesen.

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**Dentegris Deutschland GmbH**  
Grafschafter Str. 136  
47199 Duisburg  
E-Mail: [kundeninfo@dentegris.de](mailto:kundeninfo@dentegris.de)  
Web: [www.dentegris.de](http://www.dentegris.de)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

BPI

**ZWP online**  
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## bpisystems stellt zweite Generation des bpisys.ceramic vor

Die BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG vertreibt seit 2003 die Implantatsysteme bpisys.root und bpisys.classic mit der im Markt einmaligen giebelförmigen Abutmentverbindung. Diese patentierte Giebelkonstruktion garantiert eine rotationsfreie Aufbauverbindung ohne Schraubenlockerung. 2009 wurde das System um ein baugleiches Keramikimplantat erweitert – das bpisys.ceramic. Die zweite Generation dieses Implantatsystems stellte bpisystems anlässlich einer Pressekonferenz am 15. Dezember 2010 im ERIKSON Hotel, Sindelfingen, vor. Darüber hinaus präsentierte der Gründer der BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG, Dr. med. dent. M.Sc. Wolfgang Dinkelacker, die Stress Free Implant Bar-Verbindung aus dem Hause Cendres & Metaux für die Einstückimplantate von bpisystems-Implantate für Suprakonstruktionen. Dr. Ludger Keilig von der Universität Bonn berichtete über die Finite Elemente Analyse hinsichtlich diesem Stress Free Implant Bar. Dipl.-Ing. Hol-



ger Zipprich von der Universität Frankfurt referierte über die Mikrobeweglichkeit und Rotationspräzision von Implantat-Abutment-Verbindungen und Dr. Wolfgang Dinkelacker über die klinischen Erfahrungen und Erfolge mit dem bpisys.ceramic Keramikimplantat. Die Veranstaltung zeigte die Überlegenheit der giebelförmigen Verbindung gegenüber anderen Implantat-Abutment-Verbindungen auf. Mit den vorgestellten Neuheiten hat sich BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG zu einem Implantatanbieter mit umfassendem Produktprogramm von höchster Präzision entwickelt.

**BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG**  
 Tilsiter Straße 8  
 71065 Sindelfingen  
 E-Mail: [info@bpi-implants.com](mailto:info@bpi-implants.com)  
 Web: [www.bpi-implants.com](http://www.bpi-implants.com)

American Dental Systems

## Internationaler Kongress in München



Mit Prof. Myron Nevins aus den USA holt American Dental Systems einen weltweit anerkannten und hochkarätigen Spezialisten der Parodontologie nach München, wo am 28. und 29. Januar 2011 der 2. Internationale Kongress mit dem Titel „Augmentation in der Parodontologie und Implantologie – Today & Tomorrow“ stattfindet. Nach dem überaus erfolgreichen Bruxismus-Kongress im vergangenen Jahr erwartet der Veranstalter

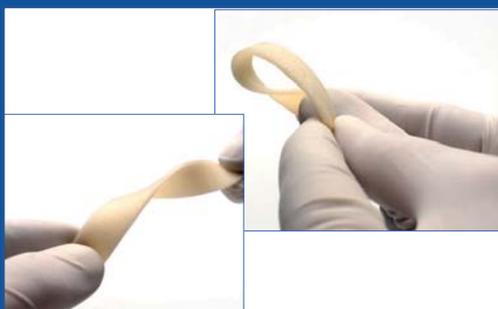
rationale Prozeduren referiert, sprechen Dr. Antonio Barone (Genua), Dr. Wolfgang Bolz, Dr. Stefan Fickl, Dr. Gerhard Iglhaut, Dr. Gerd Körner, Prof. Ulf Nannmark (Göteborg), Dr. Patrick Palacci (Marseille) und Prof. Dr. Hannes Wachtel. Ziel dieses Kongresses ist es, den aktuellen Stand im Bereich Hart- und Weichgewebsaugmentation zu definieren. Darüber hinaus wird diskutiert, in welche Richtung sich diese Therapien künftig entwickeln werden. Das praxisrelevante Kongressprogramm bietet Zahnärzten also eine ideale Möglichkeit, sich über den Stand der Forschung zu informieren, sich Anregungen zu holen und Meinungen auszutauschen. Anmeldung und Information: Eventmanagement/Timo Beier, Tel. 0 81 06/3 00-3 06.

American Dental Systems, der insgesamt neun angesehene Meinungsbildner eingeladen hat, wieder zahlreiche Teilnehmer. Neben Prof. Nevins, der über die Rolle von Wachstumsfaktoren für regene-

**American Dental Systems GmbH**  
 Johann-Sebastian-Bach-Str. 42  
 85591 Vaterstetten  
 E-Mail: [T.Beier@ADSystems.de](mailto:T.Beier@ADSystems.de)  
 Web: [www.ADSystems.de](http://www.ADSystems.de)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE



das neue

**CortiFlex®**

**-flexibler Kortikal-Span-**  
**formbar/biegsam u. lange Standzeit für:**

Schalentechnik  
 Auflagerungsplastik  
 vertikale u. horizontale  
 Knochenaugmentation  
 Parodontaltherapien  
 exponierte Implantate

Alternative zum Knochenblock

**Osteograft®**  
 allogene transplantate

**Demineralisierte  
 Knochenmatrix (DBM)**  
 sowie allogene Transplantate für das  
 Weich- und Hart-  
 Gewebemanagement

\*OsteoGraft-Produkte sind nach AMG zugelassen

ermöglicht neues Knochenwachstum via  
 Osteoinduktion und Osteokonduktion



ARGON MEDICAL  
 MAINZER STR. 346  
 D-55411 BINGEN  
 FON: 06721-3096-0  
 FAX: 06721-3096-29  
 WWW.OSTEOGRAFT.DE  
 INFO@OSTEOGRAFT.DE



Argon Medical

## Überwachte Qualität

Neue Implantattypen werden vor der Markteinführung eingehend nach DIN EN ISO 14801 geprüft. Argon überwacht mit einer speziell entwickelten Prüfmaschine auch während der Produktion die gleichbleibende Produktqualität.

Die DIN EN ISO 14801 beschreibt die Prüfung von Dentalimplantaten hinsichtlich Ermüdungserscheinung unter Wechselbeanspruchung. Mit einem speziellen Prüfgerät können diese Untersuchungen relativ einfach, schnell und kostengünstig realisiert werden. Grundsätzlich geht es dabei um die Qualität von Implantaten, die nicht nur in der Entwicklungsphase, sondern auch in der späteren Produktion durch chargenweise/stichprobenartige ISO 14801-Prüfungen zu sichern ist. Dies bedeutet eine hohe Sicherheit bezüglich Dauerbelastung von Implantat, Verbindung und Aufbau. Ging man in der Anfangszeit von einer Implantat-Lebensdauer von ca. zehn bis fünfzehn Jahren aus, so werden heute noch längere Lebenserwartungen angepeilt. Dies erfordert neben den rein klinischen Aspekten natürlich auch eine



deutlich verbesserte sowie permanente Qualitätsprüfung der gefertigten Implantate, um Materialqualitäten und Fertigungstoleranzen auf hohem Niveau zu halten. Gängige Praxis ist es jedoch, nach einer ISO 14801-Prüfung in der Entwicklungsphase ein Implantat in hohen Stückzahlen zu fertigen, ohne eine produktionsbegleitende ISO 14801-Prüfung – Argon hat eine produktionsnahe, chargenweise Prüfung realisiert. Zu den positiven Eigenschaften der 1,5°-Konus-Implantate bezüglich Bakteriendichtigkeit und nicht vorhandener Knochenrückbildung ist durch eine produktionsbegleitende Ermüdungsprüfung auch eine gleichbleibende Materialqualität sichergestellt.

**Argon Medical/Dental  
Produktions & Vertriebs GmbH & Co. KG**  
Mainzer Str. 346  
55411 Bingen am Rhein  
E-Mail: donaca@argon-dental.de  
Web: [www.argon-dental.de](http://www.argon-dental.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

m&k

## ProTem-post – Miniimplantate mit Konus



Ab sofort komplettieren die Miniimplantate ProTem-post mit Konus zusätzlich zu den ProTem-ball mit Kugelkopf das implantologische Produktsortiment von m&k. Die schmalen einteiligen Implantate sind mit einem Durchmesser von 2,0mm und 2,5mm sowie in den Längen 10, 12 und 14mm erhältlich. Mit ProTem-post können Zahnärzte ihren Patienten, die unter unstablen Prothesen leiden, wieder zu dem gewünschten festen Sitz des Zahnersatzes verhelfen. Durch die 10°-Neigung des Konus können nicht zu vermeidende Divergenzen der Implantate vermieden werden! Bei gegebener Indikation

werden Mini-Implantate in der Regel transgingival, und damit minimalinvasiv, in den Kieferknochen inseriert und können so die Prothese in nur einer Behandlungssitzung auch bei bereits atrophiertem Kieferkamm fixieren. Diese schonende Vorgehensweise erspart die für klassische Implantate typische monatelange Einheilphase. Ob ProTem-post oder ProTem-ball: Es wird nur ein Chirurgie-Set benötigt, lediglich die Eindrehinstrumente sind unterschiedlich.

**m&k gmbh, Bereich Dental**  
Im Camisch 49, 07768 Kahla  
E-Mail: [mail@mk-webseite.de](mailto:mail@mk-webseite.de)  
Web: [www.mk-webseite.de](http://www.mk-webseite.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Nobel Biocare

## Dr. Ralf Rauch zum Geschäftsführer ernannt

Dr. Ralf Rauch wurde per 1. Januar 2011 zum neuen Geschäftsführer der Nobel Biocare Deutschland GmbH ernannt. Dr. Rauch verantwortete bisher bei Nobel Biocare als Director Professional Relations EMEA die Kooperationen mit den Fachverbänden und Universitäten in Europa. Dr. Rauch ist Zahnarzt mit Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie (DGI) und seit 1994 für das Unternehmen Nobel Biocare tätig. In seinen bisherigen Tätigkeiten belegte er verschiedene Führungspositionen in den Geschäftsbereichen Verkauf, Marketing und Geschäftsführung. Er verfügt über umfassende Kenntnisse des Dentalmarktes und des Gesundheitssektors in Deutschland. Dr. Ralf



Rauch ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI). Dr. Alexander Ochsner, Europachef von Nobel Biocare: „Mit Dr. Ralf Rauch gewinnt Nobel Biocare Deutschland einen äußerst kompetenten und erfahrenen Fachmann für die Geschäftsführung, der über viel Kompetenz und ein großes Maß an Erfahrung im deutschen Markt verfügt.“ Dr. Ralf Rauch: „Ich freue mich auf die neue Aufgabe. Deutschland ist einer der weltweit bedeutendsten und gleichzeitig ein sehr anspruchsvoller Markt. Gemeinsam mit meinen deutschen Kolleginnen und Kollegen möchte ich für unsere Kunden und deren Patienten Mehrwert schaffen und Nobel Biocare weiterhin als Unternehmen führen, das für Stabilität, innovative und wissenschaftlich geprüfte Produkte und vorbildlichen Service steht.“

**Nobel Biocare Deutschland GmbH**  
Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
E-Mail: [info@nobelbiocare.com](mailto:info@nobelbiocare.com)  
Web: [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Ihre Nr. 1

Innovative  
Fortbildungs-  
konzepte aus  
einer Hand...

**SPEZIALSEMINAR**

**ALTERSZAHNHEILKUNDE**

**18./19. Februar 2011 in Bonn**

**DGZI-Fortbildung – Ihre Chance zu mehr Erfolg!**

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

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)

oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



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

# DGZI setzt modulares Curriculum Implantologie auch 2011 fort

Aufgrund der Vielzahl der angebotenen Fortbildungsmöglichkeiten unterschiedlichster Anbieter und der veränderten Anforderungen an Aus- und Weiterbildung hat sich die DGZI, Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V., entschlossen, das erfolgreiche Curriculum Implantologie neu zu gestalten.

Kristin Urban/Leipzig

■ Wie bereits berichtet, kann man anstatt der geforderten acht Kurswochenenden, welche in der Vergangenheit festgelegt waren, nun sehr zeitlich und vor allem auch fachbezogen flexibel das Curriculum absolvieren. Mit fünf Pflichtmodulen (Kurswochenenden) und drei frei wählbaren Wahlmodulen (Kurswochenenden) können nun die Teilnehmer ihre Schwerpunkte in der implantologischen Ausbildung selbst setzen. Das Spektrum reicht hier von Alterszahnheilkunde, Sedationstechniken, bis zum praktischen Kurs an Humanpräparaten. Mehr als



zehn verschiedene Wahlmodule werden nun in der neu gestalteten curricularen Ausbildung angeboten. Erstmals können damit im implantologischen Curriculum auch Kenntnisse der Schwerpunkte der eigenen Arbeit in der Praxis ausgebaut werden. Alle Wahlmodule sind ebenfalls als ergänzende Fortbildungen einzeln und außerhalb der Curricula buchbar. In den kommenden Ausgaben stellen wir unseren Lesern einige der Wahlmodule vor, in diesem Heft *Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren*. ■

## Pflicht- und Wahlmodule des Curriculums Implantologie der DGZI auf einen Blick

### Pflichtmodule

- 01 Grundlagen der Implantologie und Notfallkurs
- 02 Spezielle implantologische Prothetik
- 03 Übungen und Demonstrationen an Humanpräparaten
- 04 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil I und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie)
- 05 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil II)

- ▶ **Alle Pflicht- und Wahlmodule auch einzeln buchbar als individuelle Fortbildungsveranstaltung ohne Curriculumteilnahme!**
- ▶ **Volle Anerkennung der Konsensuskonferenz Implantologie!**
- ▶ **Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK!**

Termine, Kursorte und detaillierter Modulkatalog auf Anfrage über die DGZI-Geschäftsstelle.

### Wahlmodule

- 06 Okklusion und Funktion in der Implantologie
- 07 Implantatprothetische Fallplanung
- 08 Alterszahnheilkunde, Altersimplantologie und Gerontoprothetik
- 09 Laserzahnheilkunde und Periimplantitistherapie
- 10 Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren
- 11 Bildgebende Verfahren in der Implantologie
- 12 Implantationstechniken von A-Z
- 13 Implantologie für die Praxis aus der Praxis
- 14 Piezosurgery
- 15 Umstellungsosteotomien im Zahn-, Mund- und Kieferbereich
- 16 Problembewältigung in der zahnärztlichen Implantologie

### INFORMATIONEN

#### DGZI-Geschäftsstelle

Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de  
Web: [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu dieser Gesellschaft befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## Wahlmodul: Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren

<b>Kursleiter/Kursort</b>	Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
<b>Lern-/Lehrziele</b>	Sedationsverfahren gewinnen in der operativen Zahnheilkunde zunehmend an Bedeutung und sind für die Durchführung umfangreicher oralchirurgischer Eingriffe oder implantologischer Maßnahmen unerlässlich. Neben einer effektiven Schmerzausschaltung durch Lokalanästhesie ist ein Abbau von Angst und Stress durch sedierende Maßnahmen wünschenswert. Zudem erfordern gerade umfangreiche und langandauernde implantologische Therapieverfahren eine gute Kooperationsbereitschaft des Patienten. In Anlehnung an die internationalen Fortbildungsprogramme der „European Federation for the Advancement of Anesthesia in Dentistry – EFAAD“ und unter Berücksichtigung der Guidelines für Sedationsverfahren der „American Dental Society of Anesthesiology – ADSA“ sowie der „SAAD“, UK, werden Theorie und Praxis von Sedationsmaßnahmen dargestellt. Der Kurs soll allen Teilnehmern nach Abschluss die Möglichkeit eröffnen, Sedationsverfahren selbstständig durchzuführen.
<b>Zielgruppe</b>	approbierte Zahnärzte/-innen
<b>Notwendige Ausrüstung</b>	keine
<b>Modulinhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedationstechniken – Theorie und Praxis mit Live-OPs</li> <li>• Pharmakologie</li> <li>• Monitoring</li> <li>• Komplikationen</li> <li>• Zwischenfälle und Notfälle</li> </ul>

ANZEIGE

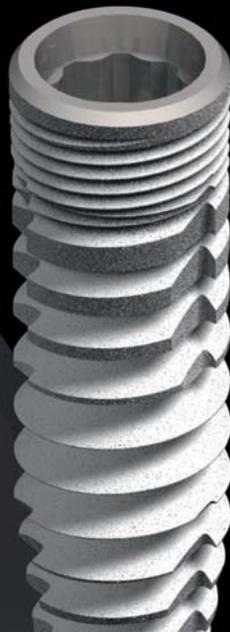
# 10. UNNAER IMPLANTOLOGIETAGE

Jahrestagung I.R.C.O.I.–International Research  
Committee of Oral Implantology



### REFERENTEN

Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/Witten  
 Prof. Dr. Fouad Khoury/Olsberg  
 Prof. Dr. Georg H. Nentwig/Frankfurt am Main  
 Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover  
 Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf  
 Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen  
 Prof. Dr. Murat Yildirim/Aachen  
 Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel/Köln  
 Dr. Christof Becker/Unna  
 Dr. Dirk U. Duddeck/Köln  
 Dr. Peter Hentschel/Essen  
 Dr. Klaus Schumacher/Unna  
 Milan Michalides/Bremen



21./22. Januar 2011 in Unna  
 Park Inn Hotel Kamen/Unna



**FAXANTWORT**  
**03 41/4 84 74-3 90**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den **10. UNNAER IMPLANTOLOGIETAGEN** am 21./22. Januar 2011 zu.

Praxisstempel

# Prof. Dr. Dr. Frank Palm neuer DGZI-Präsident

Mit großer Mehrheit wählte die DGZI-Mitgliederversammlung am 18. Dezember 2010 in Köln Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz zum neuen Präsidenten der ältesten europäischen implantologischen Fachgesellschaft. Mit der Wahl wurde der planmäßige Wechsel an der Spitze der DGZI vollzogen.

Jürgen Isbaner/Leipzig

■ Im Rahmen der turnusmäßigen Mitgliederversammlung wählte die DGZI am Samstag, dem 18. Dezember 2010, einen neuen Präsidenten. Prof. Dr. Dr. Frank Palm, MKG-Chirurg und Chefarzt der Klinik für MKG-Chirurgie am Klinikum Konstanz, wurde einstimmig in das höchste Amt der traditionsreichen Fachgesellschaft gewählt. Gleichzeitig dankte die Mitgliederversammlung dem scheidenden Präsidenten Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach für die geleistete Arbeit.



Prof. Dr. Dr. Frank Palm.

Dieser betonte, dass er die DGZI sehr gern repräsentiert habe, jedoch kein drittes Mal kandidieren wolle, um mehr Zeit für private und wissenschaftliche Projekte zu haben. Unter der Führung von Dr. Heinemann hatte die Gesellschaft in den letzten sieben Jahren eine außerordentlich erfolgreiche Entwicklung zu verzeichnen. Besondere Verdienste hatte sich Dr. Heinemann vor allem im Hinblick auf eine

verstärkte wissenschaftliche Ausrichtung der DGZI erworben. Ihm und seinen Vorstandskollegen war es u.a. gelungen, die enge Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Praktikern über die Vergabe von Forschungsaufträgen, gemeinsame wissenschaftliche Projekte und ein hochkarätiges Fortbildungsangebot der DGZI zu fördern und weiterzuentwickeln. Als Höhepunkt im Wirken des scheidenden Präsidenten der DGZI kann der 40. Internationale Jahreskongress der DGZI im Oktober in Berlin angesehen werden. Die Anwesenheit des Präsidenten der Bundeszahnärztekammer Dr. Peter Engel und auch des Präsidenten der DGI Prof. Dr. Hendrik Terheyden sowie des Präsidenten der DGMKG Dr. Mehrholz und des Vorsitzenden des BDO Dr. Dr. Jakobs dokumentierten die Wertschätzung gegenüber der DGZI, dem amtierenden Präsidenten Dr. Heinemann und ihren Mitgliedern.

Mit ihrem neuen Präsidenten wird die DGZI den bewährten Kurs der Verbindung von praktischer Erfahrung und wissenschaftlichen Erkenntnissen im Interesse der Implantologie fortsetzen und sich weiter als moderne Fachgesellschaft profilieren. Im Fokus sind dabei besonders die jüngere Generation von implantologisch tätigen Zahnärzten bzw. jene, die die Implantologie entweder als Überweiserzahnarzt oder im Rahmen der eigenen zahnärztlichen Tätigkeit in ihr Praxisspektrum integrieren wollen.



Willkommen und Abschied im DGZI-Vorstand.

Neben der Wahl des Präsidenten und der Bestätigung der übrigen Vorstandsmitglieder in ihren Ämtern verabschiedete die Mitgliederversammlung auch einige Satzungsänderungen, die als Grundlage für den weiteren erfolgreichen Weg der DGZI gewertet werden. ■

## Vita Prof. Dr. Dr. Frank Palm

- 1987–1995** Medizin- und Zahnmedizinstudium in Göttingen
- 1996** Medizinische Dissertation
- 1995–1999** Assistent in der Abteilung MKG-Chirurgie an der Universität Ulm
- 1999** Facharzt für MKG-Chirurgie
- 1999–2001** Oberarzt der Abteilung MKG-Chirurgie
- 2001** Zahnmedizinische Dissertation
- 2001** Zusatzbezeichnung Plastische Operationen
- 2001–2003** Leitender Oberarzt der Abteilung MKG-Chirurgie Bundeswehrkrankenhaus Ulm
- 2002** Niederlassung und Leitung Abt. Plastische Kiefer- u. Gesichtschirurgie, Klinikum Konstanz
- 2004** Ernennung zum Professor an der Universität von Moldavien
- 2007** Berufung zum Professor für rekonstruktive Chirurgie und Implantologie an der Uni Pisa
- seit 2008** Hauptfachabteilung MKG-Chirurgie; Chefarzt der Klinik für MKG-Chirurgie am Klinikum Konstanz

## Aktuelles

### Zahnmedizinerin aus Heidelberg gewinnt DGZI Implant Dentistry Award

Eine Gruppe engagierter Zahnärzte gründete vor 40 Jahren in Bremen die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), um ihre niedergelassenen Kollegen in der implantologischen Praxis zu unterstützen. Seither hat diese Gesellschaft federführend für die Etablierung der Implantologie gesorgt – auch in der „scientific community“. Dies wurde durch die Gründung des Wissenschaftlichen Beirats der DGZI vor 20 Jahren unterstrichen und dafür steht auch der von Dr. Roland Hille ins Leben gerufene DGZI Implant Dentistry Award. Der Preis fördert besondere Forschungsleistungen auf



V.l.n.r.: Die drei Gewinner Dr. med. dent. Sönke Harder, Dr. med. dent. Stefanie Schwarz, Dr. Dr. Tomasz Gredes mit DGZI-Vizepräsident Dr. Roland Hille.

dem Gebiet der Implantologie oder verwandten Disziplinen. Voraussetzung für die Bewerbung ist eine wissenschaftliche Arbeit, die zuvor schon in einem internationalen peer-reviewed Journal publiziert worden ist. Letztendlich bestand die schwierigste Aufgabe jedoch darin, die hochkarätigen Juroren Prof. Dr. Thomas Weischer und Prof. Dr. Heiner Weber zu überzeugen. So freute sich Dr. Hille, die Ehrung für eine herausragende Publikation auf dem 40. Internationalen DGZI-Jahreskongress persönlich vorzunehmen. Er überreichte den 1. Preis, verbunden mit einer Dotierung von 5.000 Euro, an Dr. med. dent. Stefanie Schwarz aus Heidelberg. Sie beeindruckte die Juroren mit einer Veröffentlichung zum Thema „Sofortbelastung von Implantaten“ – einem Dauerbrenner der letzten Jahre. Den 2. Preis mit einer Belohnung von 3.000 Euro konnte Dr. Dr. Tomasz Gredes aus Greifswald mit nach Hause nehmen. Der 3. Preis in Höhe von 2.000 Euro ging an Dr. med. dent. Sönke Harder aus Kiel. Auch im nächsten Jahr wird der DGZI Implant Dentistry Award wieder verliehen – eine gute Gelegenheit, sich mit einer exzellenten Arbeit zu profilieren. Interessenten wenden sich bitte an die

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
Tel.: 0800/DGZITEL (0800/33 49 48 35)  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

### Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

#### zum 75. Geburtstag

Dr. Uwe Rumpff (18.01.)

#### zum 65. Geburtstag

Prof. Dr. Peter Simon (07.01.)  
Dr. Günther König (18.01.)

#### zum 60. Geburtstag

Dr. Reinhard May (01.01.)  
Dr. Han-Hermann Wöbse (02.01.)  
Dr. Karl-Werner Reibold (09.01.)  
Dr. Thomas Matuschka (15.01.)  
Dr. Ghazi Z. Jaouhar (24.01.)  
Dr. Bernhard Feuereisen (30.01.)

#### zum 55. Geburtstag

Dr. Gabriele Blum-Schmidtke (02.01.)  
Dr. Jürgen Seedorf (09.01.)  
Dr. Alexander Wadbolskij (10.01.)  
Dr. Volker Anders (12.01.)  
Dr. Wolfgang Gutwerk (23.01.)  
ZA Wolfram Markert (24.01.)  
Hans-Joachim Radde (27.01.)

#### zum 50. Geburtstag

Dr. Arvintin Golz (09.01.)  
Dr. Martina Jenniches (13.01.)  
Dieter Kramer (13.01.)  
Dr. Ulrich Stroink (16.01.)  
Drs. (NL) Berend-Joannes van Aalderen (20.01.)

Dr. Gerd Tluczykont (25.01.)  
Dr. Irina Kalz (29.01.)  
Dr. Bernd Hubka (29.01.)

#### zum 45. Geburtstag

Dr. Majed Kurdi (15.01.)  
ZA Ansgar Baeumer (16.01.)  
Dr. Steffen Eiben (25.01.)  
Patrick Busch (27.01.)  
ZA Florian Cölle (31.01.)

#### zum 40. Geburtstag

ZA MOM Niklas Lehmann (14.01.)  
Dr. Hans-Jürgen Leeb (21.01.)  
ZTM Axel Schneemann (29.01.)



DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Kurs 151 u Start: 18. März 2011

www.dgzi.de

# Jahreshauptversammlung der DGZI 2010

**Widrigen Wetterbedingungen und Schneechaos zum Trotz fand eine große Anzahl von Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) am 18. Dezember den Weg ins Kölner Hotel Radisson Blu.**

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Mit höchster Zufriedenheit, aber auch dankbar, blickte das DGZI-Präsidium um seinen Präsidenten Dr. Friedhelm Heinemann auf ein außergewöhnlich erfolgreiches Jahr zurück, in dessen Mittelpunkt naturgemäß der Jubiläumskongress zum „Vierzigsten“ der DGZI stand. Aber auch in anderen Teilbereichen der Vorstandsarbeit der ältesten implantologischen Fachgesellschaft Europas konnten bemerkenswerte Erfolge in den Rechenschaftsberichten der Vorstandsmitglieder vermeldet werden. Auch der Haushalt der DGZI für das kommende Jahr wurde in trockene Tücher gebracht, sodass die DGZI auf allen Ebenen überaus gut aufgestellt ist.

## Bericht des Präsidenten

„Dies wird die letzte DGZI-Mitgliederversammlung sein, die ich als Präsident leite!“ – mit diesen Worten wies Dr. Friedhelm Heinemann gleich zu Beginn seines Rechenschaftsberichtes darauf hin, dass er nicht für eine weitere Amtszeit zur Verfügung steht. Heinemanns Rückblick auf seine über sechsjährige Amtszeit war durchweg positiv. Viele wichtige und fruchtbare Kooperationen mit anderen in- und ausländischen Fachgesellschaften konnten auf den Weg gebracht und die Mitgliederzahl wesentlich gesteigert werden. „Die DGZI ist gut positioniert und in ruhigem Fahrwasser“, so der scheidende Präsident. Er konnte zudem einen Rückblick auf den erfolgreichsten Kongress der gesamten DGZI-Geschichte geben, der neben einer außerordentlichen Besucherresonanz auch große Anerkennung gefunden hat. „Trotz wirtschaftlich schwerer Zeiten und einer verschärften Wettbewerbssituation haben wir erneut zahlreiche neue Mitglieder gewonnen.“ Nicht ohne Stolz konnte Dr. Heinemann darauf hinweisen, dass die Fachgesellschaft nun weit über 4.000 Mitglieder zählt. Angesichts der Dynamik in der Mitgliederentwicklung wurde das auf der Jahresversammlung 2009 gesteckte Ziel, zum 40. Geburtstag die Mitgliederzahl 4.000 anzuvisieren, locker geknackt.

## Vorsitz Konsensuskonferenz Implantologie

Erstmals in ihrer Geschichte hielt die DGZI den Vorsitz der Konsensuskonferenz Implantologie inne. Vizepräsident Dr. Roland Hille konnte über eine überaus konstruktive Zusammenarbeit mit den Oral- und Kieferchirurgen und der DGI berichten. Zum Jubiläumskongress in Berlin wurde die dritte Auflage des Implant Dentistry Awards und – als Novum – ein Dissertationspreis der

DGZI ausgelobt. Auch wenn die Arbeiten zum Implant Dentistry Award eher zögerlich, dafür aber kontinuierlich eingereicht wurden, zeigte sich das DGZI-Präsidium mit deren Qualität überaus zufrieden. Diese Zufriedenheit konnte auch auf das Projekt selbst übertragen werden. „Seit wir den Implant Dentistry Award haben, wer-



Zahlreiche DGZI-Mitglieder wohnten der Versammlung Mitte Dezember in Köln bei und verfolgten den Präsidentenwechsel.

den wir ganz anders wahrgenommen“, so die Einschätzung des DGZI-Vizes. Positiv auch das Resümee Hilles: „Die DGZI ist richtig gut!“ Abschließend berichtete er über zwei Sonderprojekte in Form einer Kooperation mit dem Onlineportal [jameda.de](http://jameda.de) und des gelungenen Relaunches der DGZI-Internetpräsenz.

## Internationale Präsenz und Haushaltswesen

Dr. Rolf Vollmer, erster Vizepräsident der DGZI, ist in Personalunion auch Schatzmeister der Fachgesellschaft. So war Kollege Vollmer definitiv das meist beschäftigte Vorstandsmitglied in dieser Hauptversammlung. Als Vizepräsident vermochte er über die ausgezeichnete Reputation der DGZI im In- und Ausland zu berichten. Vor allem die Zusammenarbeit mit Fachgesellschaften in den USA und Australien sowie ganz neu in Japan (mit über 500 neu kooptierten Mitgliedern) entwickelten sich in jüngster Zeit außergewöhnlich erfolgreich. Vollmer resümierte: „Um den Bereich ‚international relations‘ werden wir allgemein beneidet!“ Diese positive Einschätzung trifft auch auf die erweiterten Dienstleistungsangebote der DGZI zu: der Überprüfung und Wiederzuerkennung des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie (über 500 Kolleginnen und Kollegen seit 2005) und der „German Board“-Prüfung in englischer Sprache, die vor allem von jüngeren Kolleginnen und Kollegen vermehrt nachgefragt wird.

# MITGLIEDSANTRAG

Deutsche Gesellschaft für  
 Zahnärztliche Implantologie e.V.

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.).

Sekretariat  
 Feldstraße 80  
 40479 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/1 69 70-77  
 Fax: 02 11/1 69 70-66  
 E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Dieser Antrag wird unterstützt durch \_\_\_\_\_

Bitte senden an: Telefax 0800-DGZIFAX oder 02 11-1 69 70-66.

## PERSÖNLICHE DATEN

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

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon, Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Kammer/KZV-Bereich \_\_\_\_\_

Besondere Fachgebiete  
 oder Qualifikationen \_\_\_\_\_

Sprachkenntnisse in  
 Wort und Schrift \_\_\_\_\_

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt?  
 (Antwort ist obligatorisch)

ja  nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Veröffentlichung  
 meiner persönlichen Daten.

Datum und Unterschrift \_\_\_\_\_

**Ordentliche Mitgliedschaft/Niedergelassene Zahnärzte**

>> Jahresbeitrag 250,- €

**Ausländische Mitglieder** (Wohnsitz außerhalb Deutschlands)

>> Jahresbeitrag 125,- €

**Zahnärzte in Anstellung (Assistenten)** >> Jahresbeitrag 125,- €

**Zahn techniker** >> Jahresbeitrag 125,- €

**Angehörige von Vollmitgliedern** >> Jahresbeitrag 125,- €

**ZMA/ZMF/ZMV/DH** >> Jahresbeitrag 60,- €

**Studenten/Rentner** >> beitragsfrei

**Kooperative Mitgliedschaft** (Firmen und andere Förderer)

>> Jahresbeitrag 300,- €

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe  
 Mitgliedsbeitrag zu zahlen.

Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch  
 schriftliche Mitteilung.

Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.

Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI  
 (Deutsche Apotheker- und Ärztebank Dortmund, Kto.-Nr. 0003 560 686,  
 BLZ 440 606 04).

Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

## EINZUGSERMÄCHTIGUNG

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich, die von mir zu entrichtenden Jahresbeiträge bei Fälligkeit  
 zulasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden  
 Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung.

Konto-Nr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BLZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kreditinstitut \_\_\_\_\_

Kontoinhaber \_\_\_\_\_  
 (wenn nicht wie oben angegeben)

Datum und Unterschrift \_\_\_\_\_

Stempel \_\_\_\_\_

Im Bereich Haushaltswesen stellte Vollmer den abschließenden Haushalt für das Jahr 2010 und den Haushaltsansatz für das kommende Jahr vor.

Zu großem Dank ist die DGZI der Grafelmann-Stiftung verpflichtet, welche einen beachtlichen Betrag anlässlich des vierzigjährigen Jubiläums spendete.

Die erfreulichen Überschüsse, die 2009 erzielt werden konnten, wurden im laufenden Jahr in die „Großprojekte 2010“ (Öffentlichkeitsarbeit und Jubiläumskongress) investiert. Haushalt 2009 und 2010 wurden ohne Gegenstimme befürwortet. Eine einwandfreie und stets nachvollziehbare Haushaltsführung bescheinigte Kassenprüfer Dr. Elmar Erpelding, sodass die Entlastung der Vorstandsmitglieder ebenfalls ohne Gegenstimme vollzogen werden konnte.

### Curriculum Implantologie

Dr. Rainer Valentin konnte als Referent für Organisation über den erfolgreichen Relaunch des Curriculums Implantologie berichten. Vor allem die Aufteilung in Pflichtmodule und die von den Teilnehmern frei wählbaren Wahlmodule erhielt große Zustimmung. Fazit Valentins: „Wir sind auf dem richtigen Weg!“

### Bericht des Fortbildungsreferenten

Im Rahmen der letzten Mitgliederversammlung wurde Dr. Georg Bach als Nachfolger des zurückgetretenen Dr. Winand Olivier in den Kernvorstand der DGZI zum Fortbildungsreferenten gewählt. In seinem nunmehr ersten Rechenschaftsbericht konnte er über seine Arbeit in folgenden Tätigkeitsfeldern berichten: Erarbeitung und Verwirklichung eines Öffentlichkeitskonzeptes für die DGZI sowie redaktionelle Arbeit für das Vereinsorgan „Implantologie Journal“. Beide erwiesen sich als sehr zeitintensive Bereiche. Als neues Serviceangebot der DGZI gelang es dem Fortbildungsreferenten eine „Online-Patientenfrage-Option“ zu etablieren. Auch sind vermehrte Anfragen aus dem Kollegenbereich zu unterschiedlichsten Aspekten zu bearbeiten gewesen. Naturgemäß nahm auch bei der Arbeit des Fortbildungsreferenten



Das Konzept für eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und zahlreiche Neuerungen wie eine Online-Frage-Option für Patienten war Bestandteil des Berichtes von Dr. Georg Bach.

renten in diesem Jahr der Jubiläumskongress und dessen Vorbereitung und nachträgliche Würdigung in der Fach- und Publikumspresse breiten Raum ein.

### Satzungsänderungen

Eine Fachgesellschaft, die auf über vierzig erfolgreiche Tätigkeitsjahre zurückblicken kann, ist per se gezwungen, in gebührendem Abstand seine Satzung zu überarbeiten und sowohl aktuellen als auch geänderten juristischen Gegebenheiten anzupassen. Dies war in einigen bedeutsamen Satzungsteilen, die u.a. auch auf die Entlastung des Präsidenten abzielten, erforderlich geworden. Die Mitglieder schlossen sich ohne Gegenstimme den Änderungsvorschlägen des Vorstandes zur Änderung der Satzung der DGZI an.



Eine Ära geht zu Ende, eine andere beginnt: Dr. Friedhelm Heinemann, der die DGZI sechs Jahre überaus erfolgreich führte, gratuliert seinem Nachfolger im Amt, Prof. Dr. Dr. Frank Palm.

### Neuwahlen

Nach einer überaus erfolgreichen Tätigkeit als Präsident der DGZI, die über zwei Wahlperioden andauerte, teilte DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann mit, dass er nicht mehr für eine Wiederwahl zur Verfügung stehen möchte. Dies wurde vom Vorstand, aber in besonderem Maße auch von den anwesenden Mitgliedern mit großem Bedauern zur Kenntnis genommen, war es doch Heinemann in seiner zielgerichteten, aber stets persönlich bescheidenen, konstruktiven Art gelungen, die DGZI hervorragend aufzustellen und für die aktuellen Anforderungen fit zu machen. Viele Dankesworte und berechtigtes Lob galten dem scheidenden Präsidenten. Zu seinem Nachfolger wurde für die nächsten drei Jahre Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz gewählt. Der baden-württembergische Kieferchirurg und Chefarzt der Klinik für MKG-Chirurgie des Konstanzer Klinikums ist seit vielen Jahren als Referent und souveräner Moderator bei den DGZI-Kongressen bekannt und hatte sich im Vorfeld seiner Wahl mit einer launigen Kurvorstellung den Mitgliedern präsentiert. Zur Komplettierung des Vorstandes der DGZI wurde zudem Dr. Bernd Quantius/Mönchengladbach als Beisitzer gewählt.

Nach einer intensiven und arbeitsträchtigen Mitgliederversammlung mit richtungweisenden Beschlüssen konnte der frisch gewählte Präsident mit einem herzlichen Dankeswort die Sitzung am frühen Mittag schließen. ■

# today

# IDS 2011

Seit **12** Jahren auf der IDS  
und in aller Welt - Ihre Messezeitung **today**

Lesen Sie die aktuelle Ausgabe  
der IDS today als E-Paper unter:  
**www.zwp-online.info**

Der etablierte Branchenführer auf der IDS Köln 2011:

## today international

Auch 2011 wird das erfahrene Redaktionsteam der Dental Tribune International und der Oemus Media AG wieder vor Ort allen Besuchern und Ausstellern die neuesten Nachrichten vom Messegesehen, Interviews, Marktanalysen, Firmenprofile sowie Hallenpläne, Ausstellerlisten und allgemeine Messeinformationen liefern.

Durch kostenfreie Verteilung an allen Haupteingängen der Messe wird die *today* erneut über 100.000 Besucher erreichen und Ihnen einen umfassenden Überblick über die IDS 2011 bieten.



## live von der IDS 2011

- lesen Sie täglich aktuelle Branchenmeldungen und Produktinformationen
- sehen Sie täglich neue Messevideos
- lesen Sie die aktuelle Ausgabe der IDS *today* als E-Paper
- erhalten Sie täglich einen Newsletter

Newsletter jetzt kostenlos abonnieren unter:

**www.zwp-online.info**

# ZWP online



# DGZI-Studiengruppe FFI beeindruckt von Kommunikationsexperten

## „Beraten – Überzeugen – Begeistern!“ Thema des Abends

Studiengruppenleiter Prof. Dr. Dr. Peter Stoll ist immer für eine Überraschung gut, denn mit einem solch außergewöhnlichen Thema hätte im Vorfeld wohl keiner der zahlreich erschienenen Teilnehmer gerechnet: Das, was Referent Dr. Dirk Duddeck vortrug, ja teilweise zelebrierte, „das hatte schon was“, wie ein FFI-Mitglied beim Abschied sagte.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Die Wahl auf Dr. Dirk Duddeck war wie zu erwarten keine zufällige gewesen, ist doch der an der Universität Köln tätige Zahnmediziner seit Jahren auch als Praxiscoach und Referent mit Schwerpunkt Kommunikation und als Autor zahlreicher Fachbücher und Publikationen bekannt geworden.

„Ich biete Ihnen einen bunten Blumenstrauß – pflücken Sie daraus, was zu Ihnen passt!“, so die Einführungsworte Duddecks, der allerdings auch darauf hinwies, dass nur das Bestand habe, was letztendlich tagtäglich in den Praxen gelebt werde.

Ausgehend von einer Umfrage, was Menschen beim Erstkontakt am Gegenüber attraktiv finden – und bei dem „schöne Zähne“ mit über 44 % Nennung weit vor Augen (30 %), gepflegte Haare (13 %), Mund (10 %) und Nase (6 %) lagen –, leitete der Referent zum „Megatrend“ Gesundheit und Gesundheitsverbesserung über und stellte fest, dass hier die Zahnmedizin einen ebenso festen Platz habe wie ein breites Betätigungsfeld findet. Entscheidend sei ferner, dass Patienten und (Zahn-)Ärzte ein stark differierendes Qualitätsbewusstsein aufweisen. Habe der Patient eher persönliche Ansprache und Betreuung im Fokus seines Interesses, so seien Mediziner eher an „Ergebnisqualität“ interessiert.

Damit konnte Duddeck – untermauert durch zahlreiche Beispiele und mit zahlreichen Tipps zur Anwendung in der Praxis – seine „10 Goldenen Regeln“ formulieren:



1. Mache auf Dich aufmerksam; stelle hierbei nicht Dich und die Praxis(ausrüstung), sondern Lösungen für Patienten in den Vordergrund!
2. Setze die richtigen Mittel (z.B. eine Kamera zur Patientenmotivation) ein!
3. (Er)kenne die Erwartungen Deiner Patienten! Höre gut zu und gehe darauf ein!
4. Urteile bei neuen Patienten nie zu voreilig! Gib Raum, aber halte Kontakt!



5. Verwende die richtige (eine einfache) Sprache, vermeide Fremdwörter!
6. Baue Emotionalität auf! Einfühlen und Mitfühlen ist wichtig!
7. Schaffe Rechtssicherheit (vor allem was Werbung betrifft!)
8. Nutze alle Möglichkeiten (z.B. Patienteninformationsveranstaltungen)!
9. Binde das Praxisteam mit in diesen Prozess ein! Vor allem der Empfang/der Erstkontakt ist entscheidend!
10. Bleibe authentisch, biete nur an, was zu Dir passt!

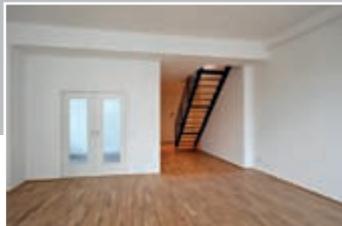
Prof. Dr. Dr. Peter Stoll brachte es in einem ersten Statement auf den Punkt: „Ich bin schwer beeindruckt, es hat mir gut gefallen!“ In der anschließenden Diskussion konnten viele der im Referat aus Zeitgründen lediglich angerissenen Themen noch wesentlich vertieft werden.

Auch bei einem anschließenden „Get-together“ in den Räumen der Privatklinik KosMedics wurde lebhaft weiterdiskutiert. ■

### ■ KONTAKT

**Dr. Georg Bach**  
Rathausgasse 36  
79098 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: doc.bach@t-online.de

- 
- Steuern sparen
  - Werte schaffen
  - Vermögen sichern



Sie zahlen viel zu viel Steuern? Und das auch noch regelmäßig im Voraus?

**MEDIWERT** ist der Spezialist für abschreibungsfähige Premiumimmobilien. Steuervorteile sind für uns nur der kurzfristige Effekt. Langfristig profitieren Sie von hohen Mieteinnahmen, die nur Immobilien mit hochwertiger Ausstattung in Toplage erzielen.

Viele Ihrer Kollegen profitieren bereits heute von einer MEDIWERT-Premiumimmobilie **ohne Eigenkapitaleinsatz**.

Vereinbaren Sie Ihren persönlichen Beratungstermin hier: [www.mediwert.de](http://www.mediwert.de) oder telefonisch unter **0341 2470977**.

# Neues DGZI-Curriculum zum Thema CMD

Mit einem neuen Fortbildungskonzept zum Thema „craniomandibuläre Dysfunktionen“ (CMD) wagt die DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.) wieder einmal einen Schritt in die Zukunft. Erstmals wird damit ein gemeinsames Curriculum angeboten für Zahnärzte, Ärzte, Physiotherapeuten und Zahntechniker, die als Co-Therapeuten im komplexen Gebiet der Kiefergelenksyndrome tätig sind, beziehungsweise werden wollen.

Dr. Christian Ehrensberger/Frankfurt am Main

■ Im Rahmen der bewährten Wochenend-Curricula und unter Leitung namhafter Referenten aus der universitären Forschung sowie aus der Praxis werden die Kursmodule seit September 2010 in Potsdam und an der Berliner Charité durchgeführt und mit einer Prüfung abgeschlossen. Die ab sofort noch stattfindenden sieben Module können auch separat gebucht werden.

Die DGZI als „Praktikergesellschaft“ von Zahnärzten für Zahnärzte bietet seit diesem September erstmals das Curriculum CMD an. Neu ist auch das interdisziplinäre Kurskonzept, das hier erstmals auf die Kooperation von Zahn- und Humanmedizinern, Physiotherapeuten und Zahntechnikern abzielt. Es besteht aus insgesamt acht Kursmodulen, von denen das erste bereits erfolgreich durchgeführt wurde. Das Curriculum kann insgesamt gebucht und mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Alternativ können aber auch einzelne Module daraus separat gebucht werden – je nach individueller Interessenlage. Angesichts der Komplexität craniomandibulärer Dysfunktionen wird diese neue Konzeption die notwendige Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdisziplinen entscheidend fördern.

Wie erwähnt, fanden zwei Module bereits statt: „Topografische und funktionelle Anatomie“ (Frau Prof. Graf) und „Funktionstherapeutische Grundlagen“ (Dr. Peroz und Dr. Bruhn). Als nächste Curriculum-Themen sind vorgesehen (s. Tab.): „Diagnostik der CMD“ (Dipl.-Stom. Lüdemann), „Manuelle Medizin/Physiotherapie der Statik“ (Katja Lüdemann), „Radiologische Diagnostik“ (Dr. Bach), „Interdisziplinäre Zusammenarbeit“ (Dr. Ryguschik und weitere Fachkollegen der Orthopädie), „Anwendungskurse/Übertragungskurs“ (ZTM Mechold), „Repetitio mater studiorum est – Prüfungskurs“ (OA Dr. Hannak).

Thema des Fortbildungsmoduls	Ort	Datum
Diagnostik der CMD	Potsdam	28./29. Januar 2011
Manuelle Medizin/Physiotherapie der Statik	Potsdam	18./19. Februar 2011
Radiologische Diagnostik	Potsdam	12. März 2011
Interdisziplinäre Zusammenarbeit	Potsdam	8./9. April 2011
Anwendungskurse/Übertragungskurs	Potsdam	im Mai 2011
Repetitio mater studiorum est/Prüfungskurs	Charité Berlin	2011

Die kommenden Kursmodule des neuen DGZI-Curriculums CMD.

Die Referenten aus Universität und Praxis sorgen mit ihrer Kompetenz und Professionalität für eine fachübergreifende Ausbildung der Teilnehmer. Deren unterschiedliche fachliche Voraussetzungen werden durch das interdisziplinäre Kurskonzept berücksichtigt, sodass ein gemeinsamer Lernerfolg sichergestellt ist. ■

## ■ ANMELDUNG

### DGZI-Studiengruppe Berlin-Brandenburg

Kontakt hier: Med-Konsult-Europa  
Gutenbergstraße 89, 14467 Potsdam  
Tel.: 03 31/2 00 03 92  
Fax: 03 31/88 71 54 42

oder

### Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Tel.: 02 11/1 69 70-77 oder  
0800-DGZITEL (0800/33 49 48 35)  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

ANZEIGE

# www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

Alle Lernmittel/Bücher  
zum Kurs inklusive!

# Implantologie ist meine Zukunft ...

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

## STARTTERMIN

Kurs 151 ▶ 18. März 2011

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

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

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)  
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



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

## Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD)	Prof. Dr. Marcel Wainwright	02 11/4 79 00 79	02 11/4 79 00 09	weinrecht@aol.com
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	0 81 94/15 15	0 81 94/81 61	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	02 11/1 69 70-77	02 11/1 69 70-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	0 30/4 31 10 91	0 30/4 31 07 06	dr.ryguschik@snaflu.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	03 31/2 00 03 91	03 31/88 71 54-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	0 47 44/92 20-0	0 47 44/92 2 0-50	fz@zinser-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	0 75 31/69 23 69-0	0 75 31/69 23 69-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Franken	Dr. Dr. Hermann Meyer	0 91 22/7 45 69	0 91 22/6 22 66	info@dr-meyer-zahnarzt.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/7 7 21 70	0 40/7 7 21 72	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	0 23 81/7 37 53	0 23 81/7 37 05	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Dr. Wolfgang Hörster	02 21/51 30 26	02 21/5 10 20 39	drhoerster@mkg-chirurgie.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	0 87 33/93 00 50	0 87 33/93 00 52	oralchirurgie@dr-rabald.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	0 89/21 02 33 90	0 89/21 02 33 99	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	0 60 21/3 53 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

## Implantologie Journal

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

### Impressum

#### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Feldstr. 80 · 40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70 77 · Fax: 02 11/1 69 70 66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

**Verleger:** Torsten R. Oemus

#### Verlag:

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de  
Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig  
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

#### Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann (V.i.S.d.P.)

#### Redaktion:

Eva Kretschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35  
Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

#### Redaktioneller Beirat:

Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Dr. Rolf Vollmer,  
Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner,  
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

#### Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

#### Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2011 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

#### Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

# IMPLANTOLOGIE JOURNAL

## Abo



- | Erscheinungsweise: 8 x jährlich
- | Abopreis: 70,00 €
- | Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

Bestellung auch online möglich unter:  
[www.oemus.com/abo](http://www.oemus.com/abo)

■ Das **Implantologie Journal** richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, ist das auflagenstärkste und frequenzstärkste Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Die Rubrik DGZI intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. Aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das **Implantologie Journal** mit 8 Ausgaben jährlich. ■

### Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das **IMPLANTOLOGIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 70,00 €/Jahr zzgl. Versandkosten und gesetzl. MwSt. beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

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

Straße: \_\_\_\_\_ Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90



3<sup>RD</sup> INTERNATIONAL

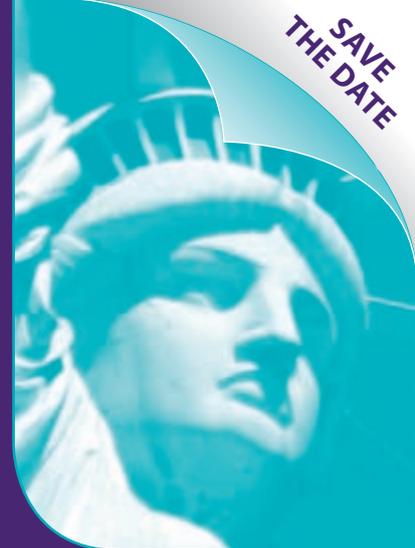
# SYBRON IMPLANT SYMPOSIUM

ÄSTHETISCHE LÖSUNGEN MIT LANGZEITERFOLG

## 04. - 08. APRIL 2011

### NEW YORK UNIVERSITY COLLEGE OF DENTISTRY

SAVE  
THE DATE



Troubleshooting in der Implantologie - Vermeidung von Komplikationen und Misserfolgen • 3D-Diagnostik und -Planung • Weichgewebsmanagement • Implantat-Design - Vorteile eines selbstschneidenden Expansivgewindes • Minimal-invasive Implantat Therapie • der zahnlose Kiefer- Implantatlösungen und Behandlungskonzepte

## LIVE OPERATIONEN & HANDS-ON SESSIONS



## REFERENTEN

### **Sang-Choon Cho, DDS**

Clinical Assistant Professor  
Periodontology and Implant  
Dentistry NYU • USA

### **Douglas A. Deporter, DDS**

Professor, Discipline of Periodontics,  
Faculty of Dentistry, University of  
Toronto • Canada

### **Mark Exler, DDS**

Prosthodontist  
Los Angeles • USA

### **Stuart J. Froum, DDS PC**

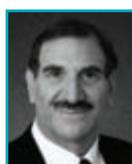
Clinical Professor Periodontology and  
Implant Dentistry NYU • USA

### **Robert A. Horowitz, DDS**

Clinical Assistant Professor  
Periodontology and Implant  
Dentistry NYU • USA

### **Achim W. Schmidt, DDS**

Implantologist  
Munich • Germany



## REGISTRIEREN SIE SICH NOCH HEUTE

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

[register@sybronsymposiums.com](mailto:register@sybronsymposiums.com)

T: 0800-0841213 (gebührenfrei)

**Sybron  
Implant Solutions**  
Sybron Dental Specialties