

# IMPLANTOLOGIE JOURNAL

**I Special**

Frontzahnimplantation mit modifizierter Rollappentechnik |  
Multiple Aplasie von Zähnen im Ober- und Unterkiefer  
Sind längen- und/oder durchmesserreduzierte Implantate  
praxisreif? | Optimierung der implantologischen Behandlung  
bei Dentophobikern

**I Fachbeitrag**

**I Anwenderbericht**

Die Anwendung von Kollagen in der zahnärztlichen Chirurgie  
ITI-Jahreshauptversammlung in London

**I Events**

**I Interview**

„Bekenntnis zur Qualität“

**I DGZI intern**

DGZI-Kongress in Hamburg zum „qualitätsorientierten Implantieren“



## Risiken und Herausforderungen in der Implantologie



# Champions (R)Evolution® –

zweiteilig zum Erfolg

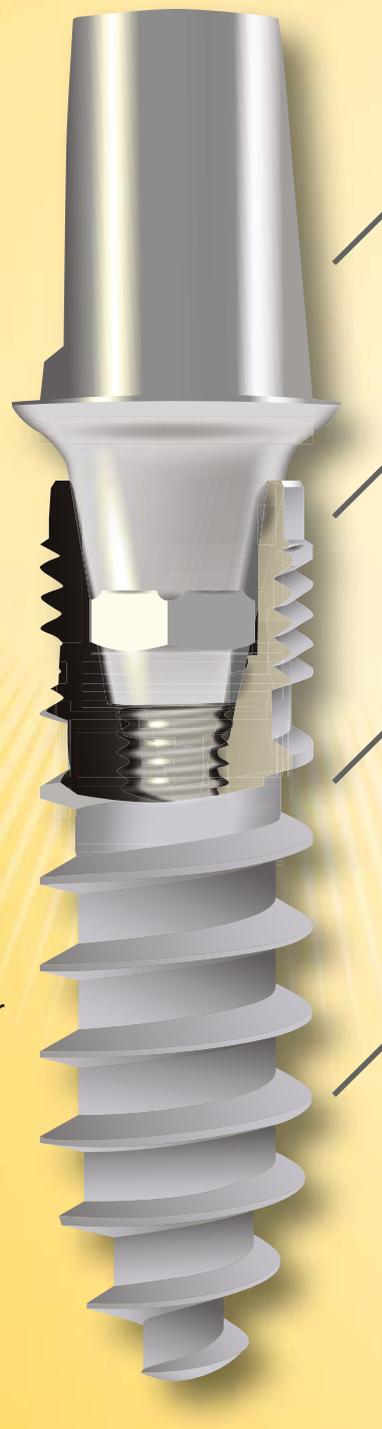
**87 €** + MwSt.

## Alles inklusive:

- ✓ Champions (R)Evolution® Implantat
- ✓ Standard-Abutment
- ✓ Gingiva-Shuttle
- ✓ Abformkappe

## Angebot

Systemneueinsteigern stellen wir ein kostenloses OP-Tray und für die ersten beiden Fälle Implantate auf Kommission zur Verfügung.

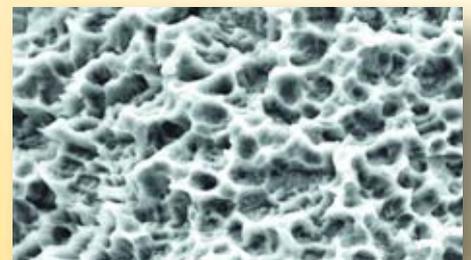


Einfache Insertion dank des MIMI®-Verfahrens  
Garantierter Erfolg

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

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

Oberfläche der CHAMPIONS®: Eine der Besten!  
(Studie der Universitätsklinik Köln)



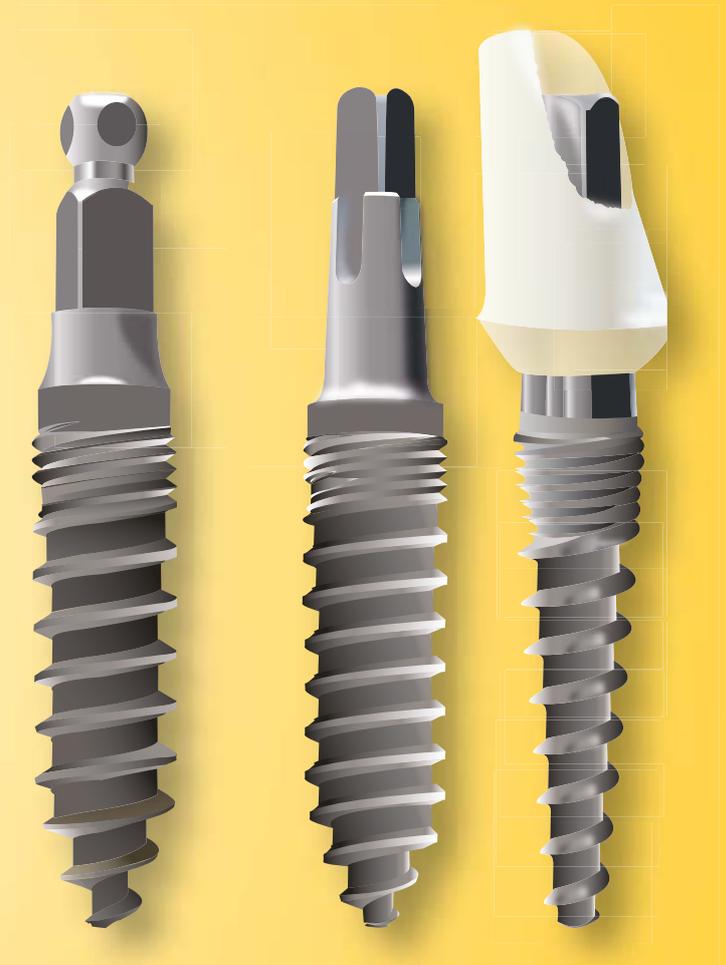
# champions-implants

Made in Germany – Mehr als 3000 Praxen und Kliniken – Gewinner des „Regio Effekt Wettbewerbes 2010“

# Champions® Einteilige –

## der Standard für das MIMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation



**74€** + MwSt.

### Tulpenkopf

- Ø 2,5 · 3,0 · 4,0 mm
- Längen 8 – 24 mm

### Vierkant

- Ø 3,0 · 3,5 · 4,5 · 5,5 mm
- Längen 6 – 24 mm
- auch in „Classic“ verfügbar



Dr. Armin Nedjat, CEO Champions-Implants GmbH

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele und Fachartikel.

### Champions-Implants GmbH

Bornheimer Landstr. 8

55237 Flonheim

Tel. : +49 (0) 6734 91 40 80

[info@champions-implants.com](mailto:info@champions-implants.com) · [www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)



## JOIN THE GLOBAL CAMLOG COMMUNITY ONLINE

LEARN,  
SHARE &  
ENJOY!

**FREE MEMBERSHIP FOR QUALIFIED DENTISTS,  
STUDENTS, TECHNICIANS & ACADEMICS**

**CASES | VIDEOS | DISCUSSIONS | TIPS | TUTORIALS | LEXICON | FAQs | CONTRIBUTE**



Dr. Peter Hunt,  
Editor & Founder,  
Camlog Connect

This site is for you. Its slogan is "By Camlog Users: For Camlog Users", and we mean it. We want you to use it, to talk about it with your colleagues, to let us know what you want more of, to ask questions and to share your own cases, problems and solutions.

**TOGETHER WE CAN HELP EACH OTHER.**



# EDITORIAL



## Aufklärung verpflichtet

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich darf Sie herzlich einladen zu unserem Schwerpunktthema „Risiken und Herausforderungen in der oralen Implantologie“. Mit steigender Anzahl der Implantationen nimmt auch die Anzahl der Komplikationen zu. Die Risiken müssen dem Behandler bewusst sein und er ist ethisch, moralisch und rechtlich verpflichtet, eine Abwägung der Therapie in Bezug auf die Verhältnismäßigkeit des Eingriffs für jeden Patienten individuell vorzunehmen. Selbstverständlich muss er seinen Patienten vor dem Eingriff über Risiken und Komplikationen aufklären. Die Aufklärungspflicht geht dabei soweit, dass auch eine Aufklärung nicht nur über den geplanten Eingriff, sondern auch über alternative Therapien und ein Kostenvergleich dokumentiert in der Patientenakte festgehalten werden muss.

Komplikationen, die bei einer chirurgischen oder prothetischen Rehabilitation auftreten können, stellen per se keinen Behandlungsfehler dar! Eine fallbezogen adäquate präimplantologische Diagnostik ist eine Basisvoraussetzung für eine Komplikationsvermeidung. Hierzu gehört auch eine radiologische Diagnostik, die in ihren Ausmaßen sicherlich fallbezogen zu differenzieren ist. Der Grundsatz „Nihil nocere“ sollte auch bei der radiologischen Untersuchung Berücksichtigung finden.

Im Bereich der chirurgischen Komplikationen spielen Nervverletzungen, Verletzung angrenzender Zähne, Sinusitiden, Wundinfektionen und Knochennekrosen mit Implantatlockerung und Verlust eine gewichtige Rolle. Auch mechanische Komplikationen bei der Herstellung bzw. Eingliederung des Zahnersatzes und nachfolgender Belastung der Prothetik sind nicht selten vorzufinden.

Die Periimplantitis stellt eine große Herausforderung für alle Beteiligten dar. Falls die Periimplantitis dann auch noch in der ästhetischen Zone präsent ist, ist jeder Behandler aufs Äußerste gefordert. Gerade die Implantologie in der ästhetischen Zone fordert ein sehr hohes Aufklärungspotenzial und Risikoabwägung. Ein Misserfolg endet häufig in einem Desaster für Patient und Behandler. Deshalb rät die DGZI auch hier: Risiken und Nebenwirkungen abwägen!

Viel Erfolg bei der täglichen Herausforderung wünscht Ihnen Ihr



Dr. Roland Hille  
Vizepräsident DGZI

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



Titelbild mit Unterstützung der WinWin-Dental GmbH.

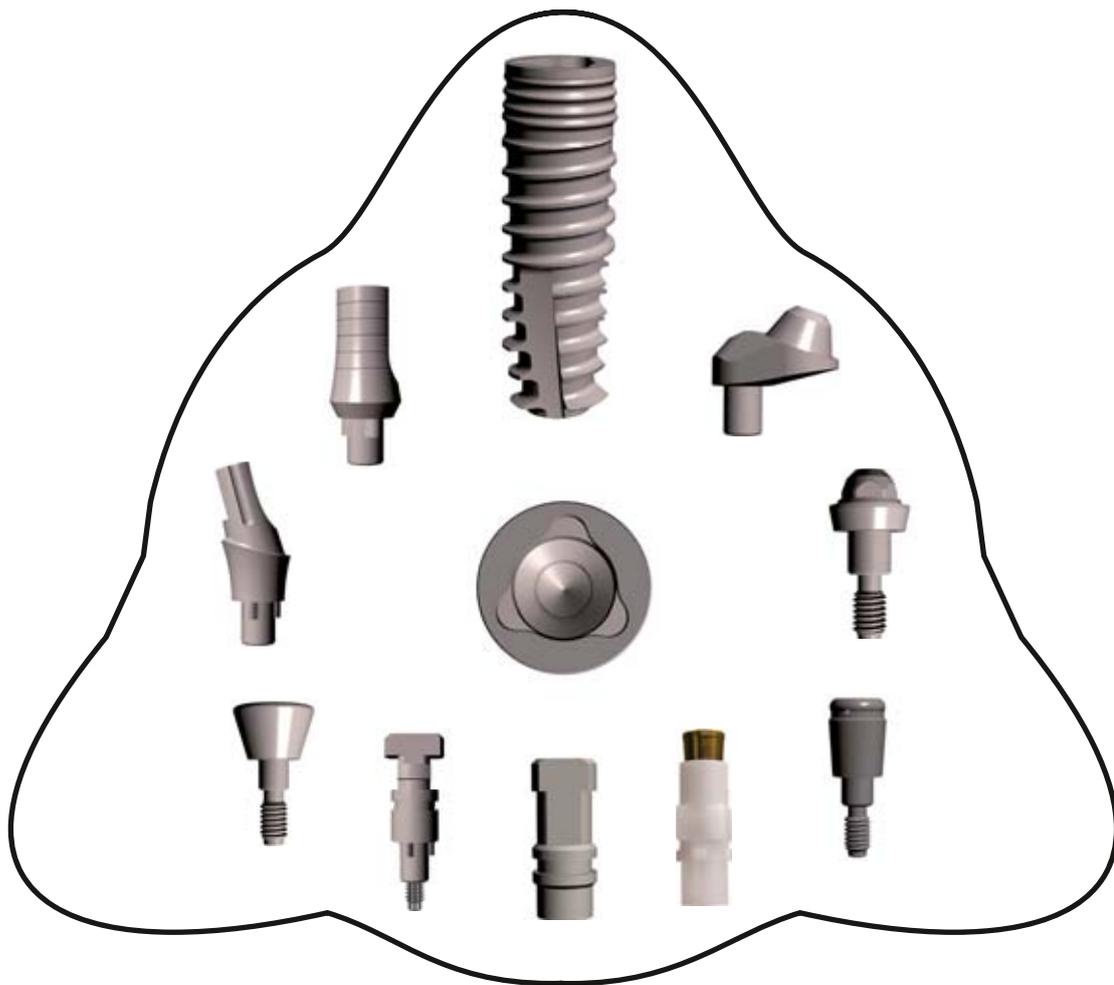
# Place®

- damit Ihr Mise-en-place perfekt ist

**Einführungsangebot für kostenbewusste Anwender!**

**23 Place® Implantate für**

**€ 1.180,00**



**Beim Kauf von 20 Place® Implantaten für je € 59,00  
erhalten Sie 3 Stück gratis\***

\*Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf das **Angebot 20 plus 3**. Dieses Angebot ist begrenzt auf 1 Anforderung pro Behandler/Gemeinschaftspraxis.  
Geld-zurück-Garantie - Nähere Informationen auf Anfrage.

**Kontakt:**

Tel: 089 / 319 761-0  
Fax: 089 / 319 761-33  
Mail: info@ihde-dental.de

**Übrigens:**

**Wir haben noch mehr für Sie unter:  
[www.implant.com](http://www.implant.com)**



Swiss design  
Swiss experience  
Swiss logistics  
Swiss product safety

# INHALT

## Editorial

- 5 **Aufklärung verpflichtet**  
Dr. Roland Hille

## Special

- 8 **Frontzahnimplantation mit modifizierter Rollappentechnik**  
Dr. Bernhard Albers
- 18 **Multiple Aplasie von Zähnen im Ober- und Unterkiefer**  
Dr. med. Thomas Barth, ZÄ Stefanie Franke, Dr. med. dent. Anke Steiniger
- 24 **Implantatversorgung im Unterkiefer bei schwierigen Kiefernverhältnissen**  
Dr. Christoph T. Sliwowski

## Fachbeitrag

- 30 **Sind längen- und/oder durchmesserreduzierte Implantate praxisreif?**  
Dr. med. dent. Wolfgang Kirchhoff
- 38 **Optimierung der implantologischen Behandlung bei Dentophobikern**  
Dr. med. dent. Philipp Plugmann, M.Sc. MBA

## Anwenderbericht

- 44 **Die Anwendung von Kollagen in der zahnärztlichen Chirurgie**  
Dr. med. dent. Bernd Steffen Rück, M.Sc.
- 48 **Meine Erfahrungen mit einer neuen Methode für den internen Sinuslift**  
Gerald Peintinger

## Events

- 64 **ITI-Jahreshauptversammlung in London**  
Redaktion ITI Center

## Interview

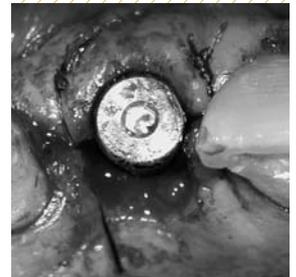
- 68 **„Bekennnis zur Qualität“**

## DGZI intern

- 70 **DGZI setzt erfolgreiches modulares Curriculum Implantologie weiterhin fort**  
Georg Isbaner
- 72 **DGZI-Kongress in Hamburg zum „qualitätsorientierten Implantieren“**  
Dr. med. dent. Aneta Pecanov-Schröder

## Aktuelles

- 52 **Herstellerinformationen**
- 66 **Tipp**
- 67 **News**
- 74 **Impressum**



ANZEIGE

**Neu: Z-Look3 Evo**  
mit lasermodifizierter Oberfläche



www.z-systems.de

**systems®**  
Zirconiumoxide Solutions

# Frontzahnimplantation mit modifizierter Rollappentechnik

In der Praxis von Dr. Albers wird seit über zehn Jahren ein standardisiertes Behandlungsprotokoll bei Frontzahnimplantationen angewandt. Das Verfahren berücksichtigt dabei die Dicke des vestibulären marginalen Weichgewebes, welches ein langzeitstabiles ästhetisches Resultat sicherstellen soll. Im Folgenden wird dieses Vorgehen anhand von zwei Fallbeispielen erläutert. Dieses Behandlungsprotokoll wurde vor über zehn Jahren eingeführt. Beide Fälle sind aus dieser Zeit und blicken somit auf eine achtjährige Kontrolle nach Fertigstellung zurück.

Dr. Bernhard Albers/Norderstedt

■ Die Versorgung mit Implantaten im ästhetisch relevanten Frontzahnbereich nach Zahnverlust ist beim Erwachsenen heute ein Routineverfahren. Lag in den Anfängen dieser Behandlungen das Hauptaugenmerk auf die Knochenchirurgie mit Entwicklung der Guided Bone Regeneration, ist heute der Fokus auf das nachhaltige Weichgewebsmanagement gerichtet. Insbesondere wenn sich beim Lachen die marginale Gingiva zeigt, stellt sich die Frage, ob es Behandlungsprotokolle gibt, die bei verschiedenen topografischen Ausgangssituationen vorhersagbare Langzeitergebnisse in Funktion und Ästhetik ergeben. Leider ist dies natürlich nur rückwirkend für ein Behandlungskonzept zu sagen und auch Studien darüber fehlen bislang. In meiner Praxis wende ich seit über zehn Jahren ein standardisiertes Behandlungsprotokoll bei Frontzahnimplantationen an. Im Folgenden soll dieses Vorgehen erläutert werden. Es werden zwei Fallbeispiele aus der Anfangszeit gezeigt, die inzwischen eine achtjährige Kontrolle nach Fertigstellung haben. Das Vorgehen ist in beiden Fällen grundsätzlich gleich, nur unterscheiden sie sich in der Art der provisorischen Versorgung und der Augmentation.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

## Material und Methoden

Nach Extraktion und zeitnaher Versorgung mit einer Flügelbrücke, die mit Super-Bond (Morita) eingegliedert wird (Abb. 1 bis 4), schließt sich sechs bis zehn Wochen später die verzögerte Sofortimplantation (Hämmerle Typ 2) an (Abb. 5 bis 10).

Bei Bedarf findet eine Augmentation mit einer Mischung aus Eigenknochen und Bio-Oss (Geistlich), möglichst 50:50, statt (Abb. 10). Der Eigenknochen wird mit der Knochenfalle bei Präparation des Implantatlagers gewonnen, kommt aus der Umgebung oder wird im Tu-



Abb. 5

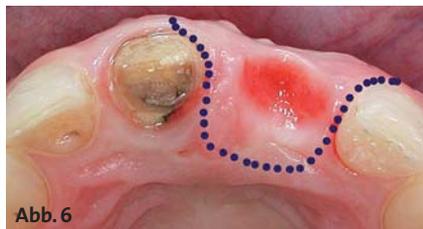


Abb. 6



Abb. 7

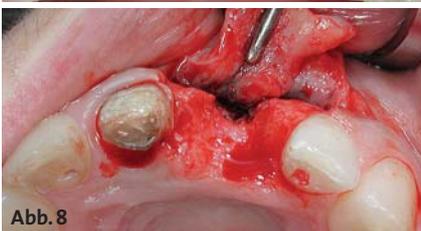


Abb. 8

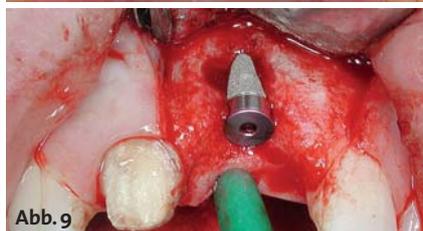


Abb. 9

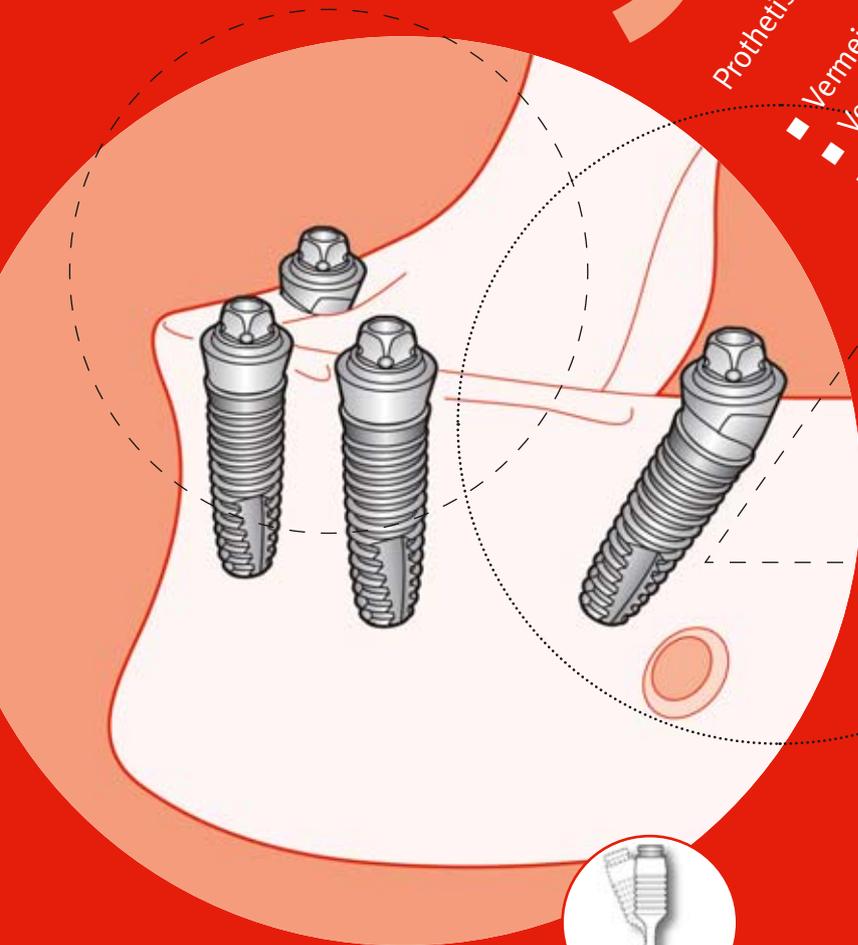


Abb. 10

# Smartfix™

- Prothetische Lösung auf anguliert gesetzten Implantaten
- Vermeidung von Augmentationen
  - Verbesserte Lastverteilung
  - Optimaler Gestaltungsfreiraum durch distal ausgedehnte Unterstützungsfläche
  - Nutzung von passgenauen CAD/CAM-gefertigten Suprastrukturen möglich

Mehr Informationen und Kurstermine:  
<http://www.dentsply-friadent.com/xive-smartfix>

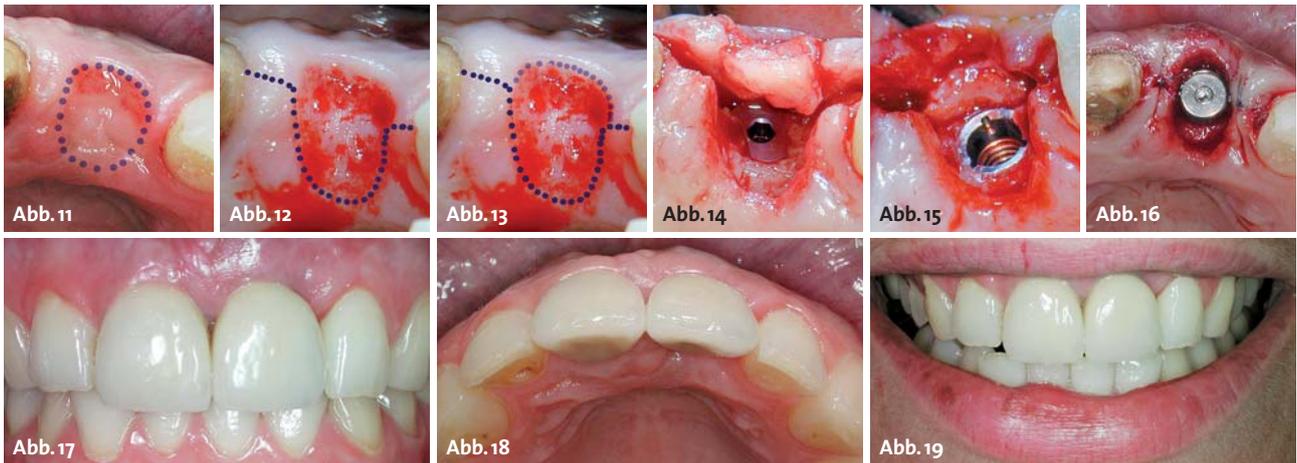


Sicheres Handling  
durch kurze und  
biegbare Einbringhilfen!

**XiVE®**

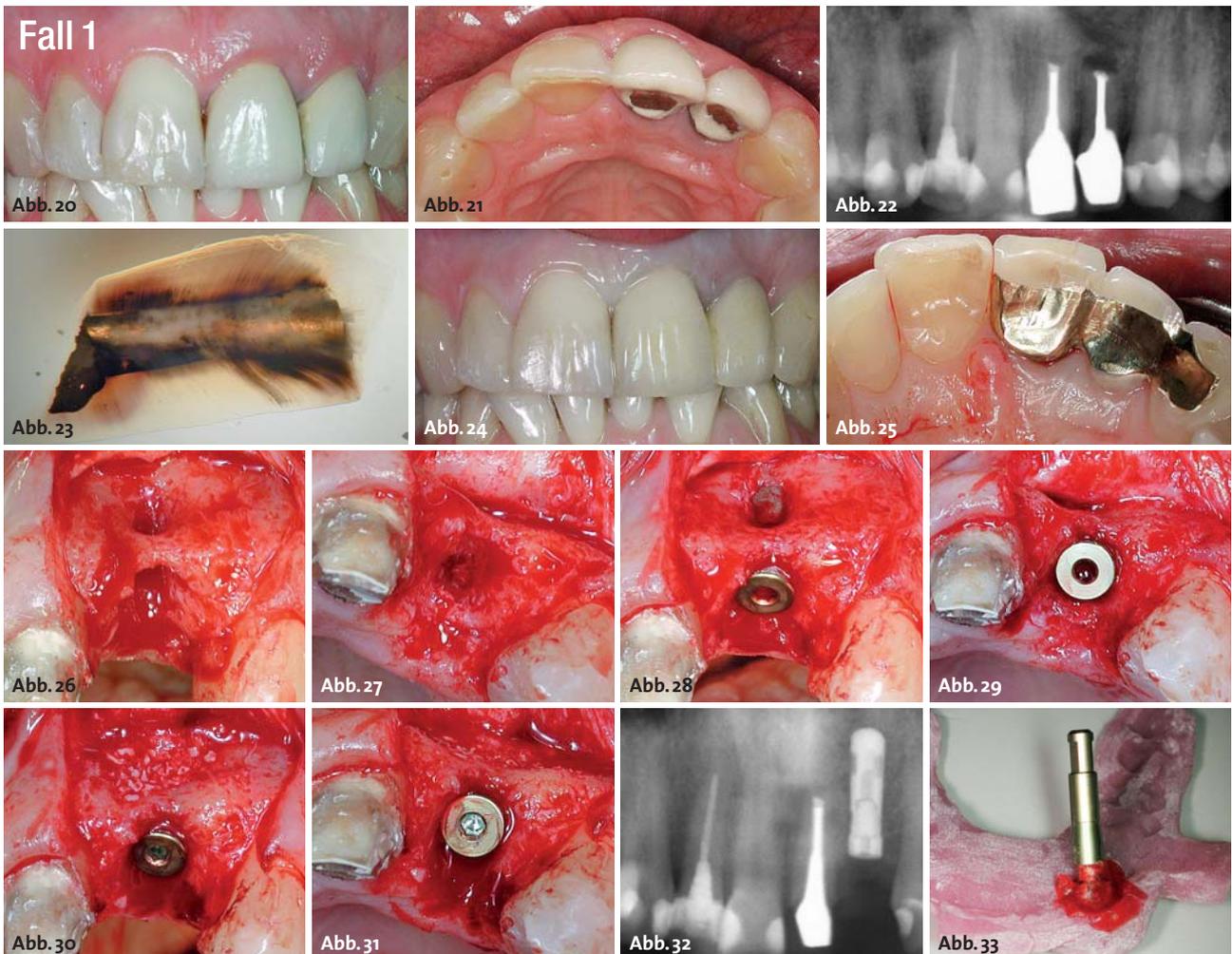
**DENSPLY**  
FRIADENT

Implantology Unlimited



berbereich entnommen. Die Schnittführung läuft parakrestal palatinal zwischen den Nachbarzähnen und geht dann nach vestibulär an den Nachbarzähnen entlang mit vertikalen Entlastungsschnitten (Abb. 5 und 6). Ein Mukoperiostlappen wird bis in die Umschlagfalte gebildet, um eine gute Übersicht über die Knochensituation zu haben (Abb. 7). Das Implantatlager wird mit Außenkühlung mittels steriler Kochsalzlösung und unter Verwendung einer Knochenfalle gebohrt. Das Implantat wird gesetzt und eventuell freiliegende vestibuläre Anteile der rauen Implantatoberfläche mit einer Mi-

schung aus autologen Knochen und Bio-Oss Spongiosa 0,5 bis 1mm abgedeckt (Abb. 10). Der Mukoperiostlappen wird anschließend möglichst ohne Periostschlitzung reponiert und vernäht. Spannungen des Lappens wegen der Einbringung der zusätzlichen Volumina (Bone Spreading, Implantat, Augmentat) werden vorab durch eine sehr schräge palatinale Schnittführung ausgeglichen, sodass auch bei einem mehr vestibulär liegenden Lappenrand ein Kontakt zum palatinalen Bindegewebe vorhanden ist. Eventuell muss jedoch eine Sekundärheilung am palatinalen Wundrand erfolgen.





Nach drei bis sechs Monaten erfolgt die Freilegung des Implantats mittels modifizierter Rolllappentechnik (Abb. 11 bis 16). Es wird der krestale Anteil der Gingiva über dem Implantat mit einer großen diamantierten Kugel deepithelisiert (Abb. 11). Dann folgt eine wellenförmige Schnittführung zwischen den beiden Nachbarzähnen. Diese wird im Bereich der ehemaligen Papillenspitze begonnen und dann im Halbkreis Richtung palatinal zum gegenüberliegenden Nachbarzahn geführt (Abb. 12). Anschließend wird das nach vestibulär gestielte Stück Bindegewebe über dem Implantat mobilisiert und leicht angehoben (Abb. 14). Das Implantat wird sichtbar. Als nächstes wird im Bindegewebe vestibulär über dem Periost mit dem Skalpell eine Tasche scharf präpariert, in die das Stück Bindegewebe nach Umlegung eingeschoben wird (Abb. 15). Eine Perforation sollte vermieden werden. Wenn die Basis des Rolllappens sehr dick ist, lässt sich dieser nicht umlegen. Dann wird eine kleine Inzision am Übergang zur späteren marginalen Gingiva vorgenommen (Abb. 13). Bei gleichzeitiger Aufbringung der Heilkappe auf das Implantat hält sich der umgelegte Lappen im Regelfall von selbst an Ort und Stelle. Zur Fixierung reichen zwei einfache Knopfnähte mesial und distal der Heilkappe aus (Abb. 16). Die Flügelbrücke wird anschließend durch subtraktive Maßnahmen an die Heilkappe angepasst und wieder eingeklebt. Frühestens drei Wochen später findet die Abdrucknahme für Pfosten und Krone statt (Abb. 17 bis 19). Hierbei wird darauf geachtet, dass der Pfosten bzw. die Krone im Bereich der marginalen Gingiva möglichst genau den Querschnitt des entsprechenden Zahnes im kontralateralen Quadranten hat. Der Kronenrand soll im sichtbaren Bereich 0,7 bis 1 mm subgingival verlaufen.

### Fall 1

Die zum damaligen Zeitpunkt (2001) 40-jährige Frau hat das Ehlers-Danlos-Syndrom Typ 3 und raucht 20 Zigaretten am Tag. Ansonsten ergibt sich eine unauffällige Anamnese. Nach zwei Wurzelspitzenresektionen an den Zähnen 21 und 22 (1982/1997) hatte sie Schmerzen im Bereich des Zahnes 22.

Die orale Inspektion ergab zwei überkronte Zähne 21 und 22 mit unauffälliger Sondierung kleiner als 2 mm rundherum (Abb. 20 bis 22). Die Zähne 12, 11 und 23 waren mit Kompositfüllungen versorgt. Im Bereich des Neoapex am Zahn 22 war eine Druckdolenz vorhanden. Im OPG zeigte an dieser Stelle eine apikale Aufhellung (Abb. 22). Als Diagnose ergab sich eine persistierende apikale Parodontitis des Zahnes 22 nach Wurzelspitzenresektion. Die Patientin wünschte die Extraktion des Zahnes 22 mit anschließender Implantatversorgung. Trotz Äußerung von massiven Bedenken zur Prognose des Zahnes 21 und in Kenntnis der Risiken wollte die Patientin nur den Zahn 22 entfernt haben.

Es wurden zunächst die Kronen an den Zähnen 21 und 22 entfernt, ein Abdruck für eine Flügelbrücke und für eine intraoperative Abdruckschablone erstellt, der Zahn 22 entfernt und ein praxisgefertigtes Provisorium einge-



**5 Jahre garantierte Sicherheit:  
Die BEGO SECURITY  
für Zahnersatz und  
Implantate!**

Mehr Infos unter:  
[www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)



**Thomas Schur**  
Vertriebsleiter Deutschland  
BEGO Implant Systems

Systemlösungen für Anspruchsvolle

## BEGO Semados® Implantate: technologische Spitzenklasse

- 100 % deutsches Design und Fertigung garantieren höchste Qualität für die sichere Anwendung zu einem fairen Preis
- Bionisch funktionsoptimierte Implantat-Abutment-Verbindung reduziert Mikrobewegungen und Kerbspannungen im krestalen Knochen
- Patientenspezifische CAD/CAM Prothetik – für individuelle und ästhetische Ansprüche

Ihr persönlicher Technologievorsprung:  
[www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)

Miteinander zum Erfolg





gliedert. Abbildung 23 zeigt den Zahnrest 22 transparent gemacht. Neun Tage später erfolgten die Wundkontrolle und die Eingliederung der Flügelbrücke (Abb. 24 und 25). Neun Wochen nach Extraktion wurde dann die Implantation durchgeführt (Abb. 26 bis 33). Nach Aufklappung war hier noch eine Knochenbrücke vestibulär vorhanden (Abb. 26). Im Bereich der ehemaligen Resektionsstelle zeigte sich ein deutlicher Knochendefekt. Nach Setzen des Implantats (CAMLOG Zylinder Line 3,8 mal 13 mm) wurde dort mit autologem Knochen (Knochenfalle) und Bio-Oss (Spongiosa 0,5 bis 1 mm) im Verhältnis 50:50 augmentiert (Abb. 28 bis 31). Vor Augmentation und Reponierung des Lappens wurde mit der Abdruckschablone eine Abformung der Implantatposition vorgenommen (Abb. 33). Dies hatte zum Ziel, bei der Freilegung sofort einen individuellen Pfosten und zwei laborgefertigte provisorische Kronen zur Verfügung zu haben. Ungefähr sieben Monate später ließ sich präoperativ ein deutlich sichtbarer Konturdefekt vestibulär Regio 22 erkennen (Abb. 34). Es erfolgte die Freilegung mittels Rolllappentechnik (Abb. 34 bis 38). Die vorgefertigten Pfosten wurden eingegliedert und die Flügelbrücke durch zwei provisorische Kronen ersetzt. Deutlich bei der Aufsicht zu erkennen ist die Aufpolsterung der Gingiva vestibulär nach dem Rolllappen im Vergleich zu vorher (Abb. 37 und 38).

Weitere sieben Monate später wurden der endgültige Pfosten und die Galvanokronen 21 und 22 eingegliedert. Die Krone 22 wurde so eingestellt, dass sie bei allen Funktionsbewegungen leicht aus allen Kontakten herausstand (Abb. 39 und 40).

Die Kontrolle im Jahr 2011 (acht Jahre später) zeigte trotz Syndroms und Rauchens reizfreie Verhältnisse an den

Zähnen 21 und 22 mit unauffälligem Zahnfleischbefund und guter Ausformung der Gingiva (Abb. 41 und 42). Auch der Röntgenbefund war unauffällig (Abb. 43). Zwischendurch wurden die Kronen 21 und 22 im Jahr 2007 erneuert, weil der Zahn 11 überkront werden musste und die Patientin farblich identische Kronen 11 und 21 haben wollte. Die Aufsicht zeigt eine symmetrische Kieferkontur im Vergleich zur kontralateralen Seite (Abb. 42).

## Fall 2

Die zum damaligen Zeitpunkt (2002) 30-jährige Patientin stellte sich mit unauffälliger Allgemeinanamnese vor. Von einem anderen Endodontologen überwiesen, klagte sie über Beschwerden und eine Zahnfehlstellung im Bereich des Zahnes 11. Anamnestisch ergab sich, dass am Zahn 11 in der Vergangenheit mehrfach Wurzelspitzenresektionen vorgenommen wurden.

Die intraorale Inspektion zeigte einen elongierten überkronten Zahn 11 mit einer Lockerung zweiten Grades (Abb. 44 und 45). Die Sondierung ergab erhöhte Taschentiefen mesial, vestibulär und distal. Das Röntgenbild zeigte eine stark verkürzte Wurzel mit lateraler und apikaler Aufhellung (Abb. 46). Diagnostisch konnte somit eine apikale und laterale Parodontitis nach diversen Wurzelspitzenresektionen mit Lockerung und folgender Elongation des Zahnes festgestellt werden. Wegen der Sondierungstiefen bestand der Verdacht auf Wurzelfraktur. Bei intakten Nachbarzähnen wurden als Therapie die Extraktion, eine Flügelbrücke als Interimslösung sowie Implantation und Krone vorgeschlagen. Die Patientin stimmte zu.

# BIOLOGISCH ZUR AUGMENTATION UND REGENERATION

## OSTEOBIOL MP3 UND PUTTY

- Xenogenes Knochenersatzmaterial
- Zu 100% schrittweise Resorption
- Kortikal-spongiös, porciner Herkunft
- Gebrauchsfertig aus steriler Spritze



## OSTEOBIOL MEMBRANEN

- Evolution für GBR- und GTR-Technik
- Derma zur Weichgewebsverdickung



## OSTEOBIOL BARRIERS

- Soft Cortical Lamina für Double-Layer-Technik
- Dual-Block, kortikal-spongiöse Knochenblocks



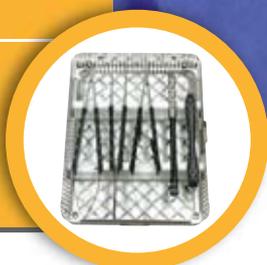
## PTFE-NAHTMATERIAL

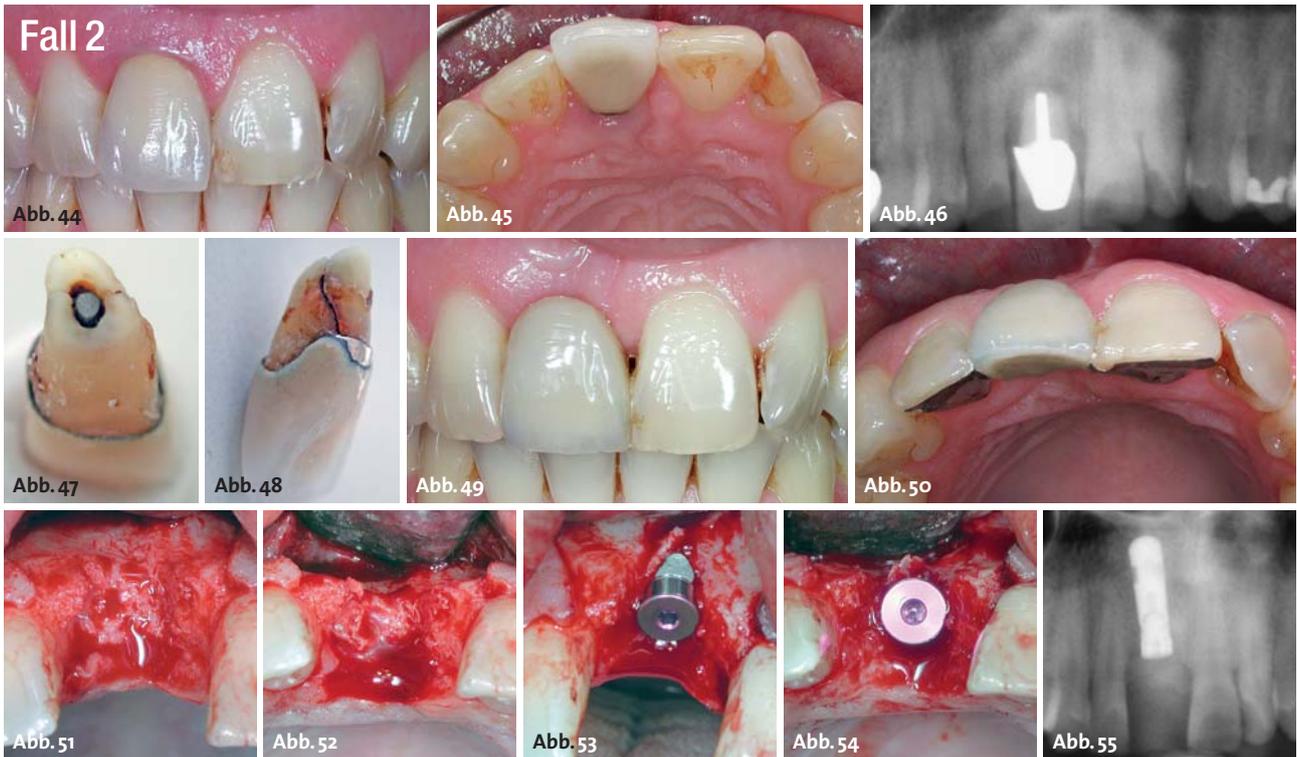
- Exzellente Verträglichkeit
- Resorbiert nicht, biologisch inert
- Chemisch rückwirkungsfrei
- Extreme Fadenstabilität



## MAMADENT-INSTRUMENTE

- Sehr griffige Instrumente
- Exakte Schnittführung
- Sicheres Fassen und Knoten
- Minimalinvasive Präparation





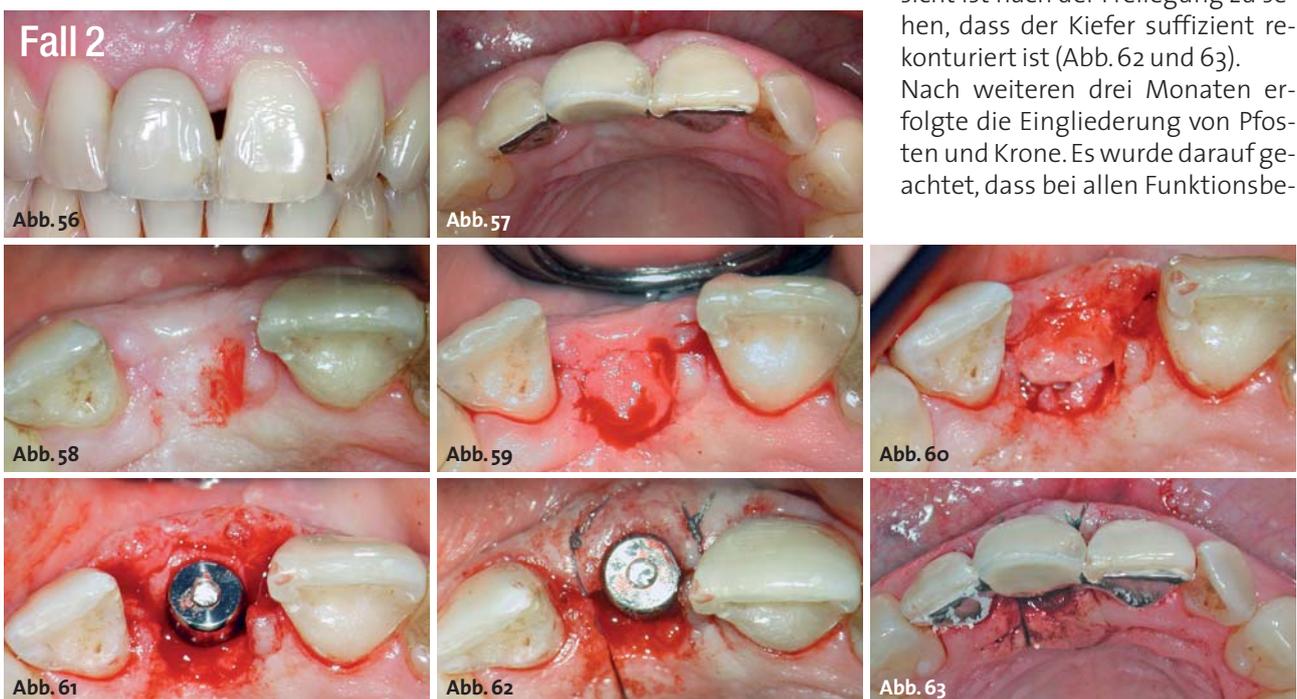
Zunächst wurde der Zahn entfernt und gleichzeitig eine Flügelbrücke eingegliedert (Abb. 47 bis 50). Der extrahierte Zahn zeigte diverse Ursachen für den Misserfolg (Abb. 47 und 48).

Es folgte acht Wochen später die Implantation (Abb. 51 bis 55). Nach Aufklappung zeigte sich ein großer Knochendefekt mit einem generellen Verlust an Knochenhöhe von Zahn zu Zahn (Abb. 51 und 52). Zusätzlich war der Kiefer transversal sehr dünn (Abb. 52). Zunächst wurde deshalb nach Pilotbohrung eine Bone Spreading mit dem Summers-Besteck vorgenommen. Nach Einbringung des Implantats (CAMLOG Zylinder Line 4,3 mal

16 mm) stellte sich eine freiliegende Implantatoberfläche vestibulär dar (Abb. 53 und 54). Diese wurde mit autologem Knochen (Knochenfalle, Umgebung) abgedeckt. Es schloss sich die Reponierung des Lappens und der Nahtverschluss an, dann die Röntgenkontrolle (Abb. 55).

Sechs Monate später war vor der Freilegung auch in diesem Fall der immer vorhandene starke Konturverlust zu sehen (Abb. 56 und 57). Die Freilegung fand mittels Rolllappentechnik statt. Das technische Vorgehen war wie in Fall 1 (Abb. 58 bis 62). Lediglich wurde hier die Flügelbrücke nach Freilegung weiter verwendet. In der Aufsicht ist nach der Freilegung zu sehen, dass der Kiefer suffizient rekonturiert ist (Abb. 62 und 63).

Nach weiteren drei Monaten erfolgte die Eingliederung von Pfosten und Krone. Es wurde darauf geachtet, dass bei allen Funktionsbe-



# NSK

Herbst- / Winterspecial 2012

## Surgic Pro

Die erste Wahl für Profis

Leistung, Sicherheit & Präzision. Keine Kompromisse.

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

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

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



SPARPAKET 1

Surgic Pro non-optic  
+ Handstück SG6-ES  
+ sterilisierbarer  
Kühlmittelschlauch

**3.200€\***

Sparen Sie 430€\*

SPARPAKET 2

Surgic Pro non-optic  
+ Handstück X-SG65  
+ sterilisierbarer  
Kühlmittelschlauch

**3.300€\***

Sparen Sie 434€\*

SPARPAKET 3

Surgic Pro optic  
+ Lichthandstück X-SG65L  
+ sterilisierbarer  
Kühlmittelschlauch

**4.500€\***

Sparen Sie 521€\*

SPARPAKET 4

Surgic Pro + D  
+ Lichthandstück X-SG65L  
+ sterilisierbarer  
Kühlmittelschlauch

**4.750€\***

Sparen Sie 726€\*

\* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Alle Preise gültig bis 31. Dezember 2012. Änderungen vorbehalten.



## Blöcke – Späne – Granulate

### 1 Osteograft®

#### Allogene Transplantate für das Hart- und Weich-Gewebemanagement

- | ermöglicht neues Knochenwachstum via Osteoinduktion und Osteokonduktion
- | Osteograft-Produkte sind nach AMG zugelassen



### 2 CortiFlex®

flexibler Kortikal-Span

#### formbar/biegsam und lange Standzeit für:

- Schalentechnik | Auflagerungsplastik | vertikale und horizontale Knochenaugmentation | Parodontaltherapien | exponierte Implantate



### 3 Demineralisierte Knochenmatrix (DBM)



ARGON DENTAL  
Mainzer Str. 346 | 55411 Bingen | Deutschland  
Fon: 06721 3096-0 | Fax: 06721 3096-29  
info@osteograft.de | www.osteograft.de

**Fax: 06721 3096-29**

Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu.

E-Mail

Stempel

Datum/Unterschrift



wegungen die Krone am Zahn 11 leicht aus allen Kontakten herausstand. Auch hier zeigt sich in der Aufsicht die erhaltene, neu gewonnene Kontur der vestibulären Kieferregion (Abb. 65).

Die Kontrolle im Jahr 2011 (acht Jahre später) zeigte eine stabile Situation an den Weichgeweben. Auch in der Aufsicht sind die Konturen im Seitenvergleich gut erhalten (Abb. 69 und 70). Sondierungstiefen und Röntgenbefund sind unauffällig (Abb. 67).

### Diskussion

In der Literatur finden sich selten Langzeitergebnisse von Frontzahnimplantationen. Man weiß aber schon seit Langem, dass ein langzeitstabiles ästhetisches Resultat sehr von der Dicke des vestibulären marginalen Weichgewebes abhängt. Das versucht dieses Behandlungskonzept zu berücksichtigen. Die Resultate im ästhetisch relevanten Bereich sind nach über acht Jahren erwartet gut.

Durch die ästhetisch gut tolerierte und stabile Interimsversorgung mit einer Flügelbrücke kann man sich bei der Ausheilung der Gewebe und augmentierter Materialien Zeit lassen. Durch die Verdickung der vestibulären Gingiva bei der Freilegung mittels Rollappentechnik wird zuverlässig eine nachhaltige Rekonturierung des Kiefers und eine ausreichend stabile marginale Gingiva erreicht, sodass Rezessionen zuverlässig vermieden werden. Dies bestätigte sich auch in später abgeschlossenen Fällen. ■

### KONTAKT

#### Dr. Bernhard Albers

Praxis für Zahnerhaltung, Endodontie und Implantologie

Grasweg 3, 22846 Norderstedt

Tel.: 040 64660755

E-Mail: praxis@dr-albers.de

Web: [www.dr-albers.de](http://www.dr-albers.de)

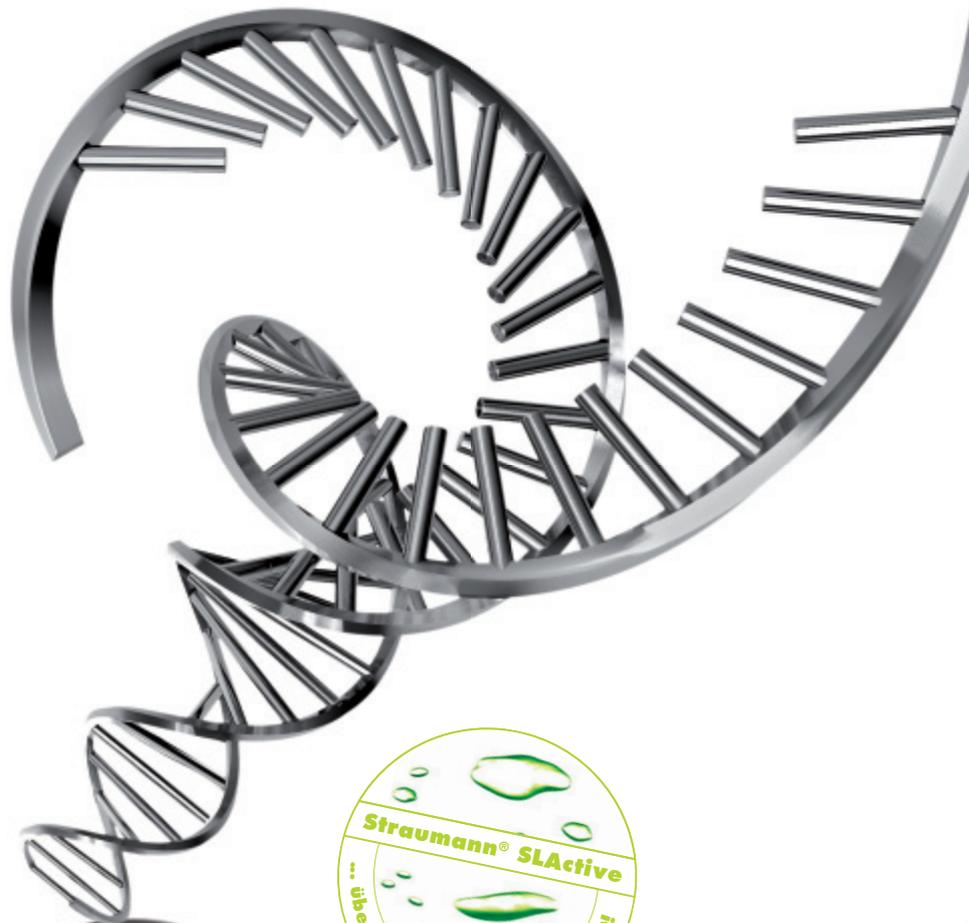


# ROXOLID®

## DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

**ROXOLID®** – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

Roxidid® bietet ■ Vertrauen beim Setzen von Implantaten mit kleinem Durchmesser ■ Flexibilität mit mehr Behandlungsoptionen ■ Entwickelt für gesteigerte Patientenakzeptanz von Implantatbehandlungen



Wettbewerb  
Deutschlands  
**kundenorientierteste  
Dienstleister 2012**

Straumann 3-fach ausgezeichnet:  
• Bester Medizindienstleister  
• Sonderpreis Konfiguration  
• Platzierung unter den Top 5

Bitte rufen Sie uns an unter **0761 4501 333**. Weitere Informationen finden Sie unter **www.straumann.com**

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

# Multiple Aplasie von Zähnen im Ober- und Unterkiefer

## Kieferorthopädische, implantologische und restaurative Rekonstruktion

Die multiple Nichtanlage von Zähnen stellt diagnostische und therapeutische Herausforderungen an die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten, Kieferorthopäden und Implantologen. Die Häufigkeit der Nichtanlage von mehreren Zähnen, mit Ausnahme der dritten Molaren, betrifft 3,5 bis 8 Prozent der Bevölkerung.

Dr. med. Thomas Barth, ZÄ Stefanie Franke, Dr. med. dent. Anke Steiniger/Leipzig

■ Der vorliegende Fall zeigt eine 16-jährige Patientin mit multiplen Aplasien im Ober- und Unterkiefer, mit dem Ziel, eine anspruchsvolle Front- und Seitenzahnästhetik sowie Abstützung zu erreichen. Im Rahmen der Zusammenarbeit von Kieferorthopädie und Implantation wurde eine langzeitige fachgebietsübergreifende Betreuung der Patientin angestrebt. Überwiesen vom Hauszahnarzt stellte sich die junge Patientin zusammen mit ihren Eltern im April 2007 erstmalig in unserer Praxis vor. Die Patientin berichtete, dass sie aufgrund ihrer diagnostizierten multiplen Aplasie (Abb. 1) bereits in kieferorthopädischer Behandlung an der Universität war. Die von dort empfohlene herausnehmbare Spange für die Nacht konnte allerdings keinen nachhaltigen Therapieerfolg sichern.

### Befund

Anhand des klinischen und röntgenologischen Bildes konnte die Nichtanlage der Zähne (18) 15, 14, 12, 22, 24, 25, (28, 38), 35, 34, 32, 42, 43, 44, 45 (48) diagnostiziert werden. Alle noch vorhandenen Milchzähne wiesen bereits stark resorbierte Wurzeln und eine damit verbundene Lockerung auf (Abb. 2).

### Therapie aus Sicht der Kieferorthopädie

Nach der interdisziplinären Therapieabsprache mit Dr. Barth erfolgte die Behandlungsübernahme von der Abteilung Kieferorthopädie der Universitätszahnklinik

Leipzig. Außer der Oligodontie imponierten noch der ausgeprägte Tiefbiss mit traumatischen Zahnfleisch-einbissen, die Mittellinienabweichung im Unterkiefer, ein mediales Diastema im Oberkiefer sowie eine distalbasale Kieferrelation im FRS-Röntgenbild.

Im August 2007 wurde eine Multibracketapparatur mit Keramikbrackets (Abb. 3) der Firma 3M-Unitek (Straight-Wire-Technik mit MBT-Werten und 0.22 Slot) eingegliedert.

Die Nivellierung der Zahnbögen erfolgte mit 0.14, 0.18 und 0.16 bis 0.22 Titanolbögen der Firma FORESTADENT. Die fehlenden Zähne 12 und 22 konnten temporär durch mit Brackets beklebte Kunststoffzähne, welche am Bogen anligiert worden sind, ersetzt werden. Während der Führungsphase wurden 0.16 bis 0.22 Stahlbögen eingesetzt. Im Oberkiefer wurden nach Abstimmung mit Dr. Barth die Zähne 16, 17 und 26, 27 mesialisiert, sodass nur noch vier Implantate Regio 14, 12 und 22, 24 notwendig wurden. Die Lücken für 12 und 22 wurden auf jeweils 7 mm geöffnet. Im Unterkiefer wurde im Januar 2008 ein vom Imptec-Dentallabor gefertigter implantatgetragener Kronenblock von 44 bis 43 mit Brackets beklebt (Abb. 4 und 5) und mit anligiert. Die Zähne 36, 37, 34 und 46, 47 wurden mesialisiert und die Zähne 31 und 41 achsgerecht aufgerichtet, die Mittellinie wurde wiederhergestellt und die Speekurve nivelliert.

Im Februar 2010 war die kieferorthopädische Vorbehandlung soweit abgeschlossen, dass die Implantation in Regio 12, 14, 22, 24 im Oberkiefer und in Regio 34, 42, 45 im Unterkiefer erfolgen konnte. Nach erfolgreicher Einheilungszeit der Implantate wurden im Juni 2010 die



Abb. 1: Klinische Ausgangssituation. – Abb. 2: OPG-Ausgangssituation. – Abb. 3: Einheilprovisorium 43 bis 44.

# Schmal und stabil.



Sichere Implantatinsertion  
in Bereichen mit geringem  
Platzangebot.

Maximale Materialfestigkeit  
und stabile, passgenaue  
Verbindung.

Hohe Primärstabilität  
selbst bei ungünstigen  
Knochenverhältnissen.

NEU

Ø 3,0 mm für  
geringes  
Platzangebot

**NobelActive 3.0 ist die Lösung für Sie.** Dieses einzigartige Implantat ist die ideale Lösung bei begrenztem Platzangebot im Frontzahnbereich. Die Vorgehensweise beim Bohren ist so konzipiert, dass möglichst viel Knochen erhalten bleibt. Gleichzeitig kann durch das Design des Implantats und des Gewindes eine Verdichtung des Knochens und somit eine höhere Primärstabilität erzielt werden. Dank der selbstbohrenden Implantatstipitze kann die Implantatposition angepasst werden, um eine optimale

Ausrichtung der prothetischen Versorgung zu erreichen. NobelActive 3.0 ermöglicht durch die konische Innenverbindung und das integrierte Platform Switching Versorgungungen mit einer hervorragenden Ästhetik. Seit 45 Jahren sind wir ein Innovator auf dem Gebiet der Zahnmedizin – wir haben die Erfahrung, Ihnen zukunfts-sichere und zuverlässige Konzepte für eine effektive Patientenbehandlung anbieten zu können. **Ihr Know-how, unsere Lösungen – für das Lächeln Ihrer Patienten.**



Weitere Informationen erhalten Sie unter  
**0221 50085-590** oder besuchen Sie unsere  
Website unter [nobelbiocare.com/active3](http://nobelbiocare.com/active3).





**Abb. 4:**OPG nach Implantation 44 bis 43. – **Abb. 5:**Implantologischer Kronenblock 43 bis 44 mit Multibandapparatur. – **Abb. 6:**Bracketversorgung am implantologischen Kronenblock 43 bis 44.

Brackets entfernt und die definitive prothetische Versorgung konnte erfolgen. Die aktive Behandlungszeit betrug somit 31 Monate und hatte den Vorteil, dass durch die Mesialisierungen von Zähnen weniger Implantate gesetzt werden mussten.

### Therapie aus Sicht der Implantologie

Nach der Erstvorstellung im April 2007 und entsprechender Therapieabsprache mit der Kieferorthopädin sowie erfolgreicher implantologischer Voruntersuchung anhand von Modellen (OPG, Wax-up und Röntgenschablone) wurden im Dezember 2007 die Milchzähne 55, 62, 64, 65, 75, 73, 83, 84, 85 extrahiert. Die Patientin war zu diesem Zeitpunkt 17 Jahre alt. Zum gleichen operativen Eingriff wurden zwei Implantate in Regio 43 und 44 mit lateraler Augmentation gesetzt, wofür Bio-Oss® und Bio-Gide® (Geistlich) verwendet wurde und welche mit drei Nähten in drei Schichten verschlossen wurde. In Regio 42 erfolgte ein Bone Splitting mittels Piezochirurgie und Meißel. Anschließend wurde der entstandene Zwischenraum mit Bio-Oss® aufgefüllt und mit einer Bio-Gide® abgedeckt. Auch hierfür verlief die Abdichtung in zwei Schichten.

Nach einer Einheilphase von vier Monaten konnten im April 2008 die Implantate 43 und 44 geöffnet, die Pfosten eingeschraubt und die entsprechende Implantatabformung für den therapeutisch-implantologischen Kronenblock angefertigt werden. Dieser stahlgestützte Kronenblock konnte problemlos mit TempBond eingesetzt werden. Anschließend folgte die Versorgung mit einer festsitzenden kieferorthopädischen Apparatur im Ober- und Unterkiefer durch die Kieferorthopädin, wobei die Brackets direkt am Kro-

nenblock der Implantate 43 und 44 befestigt werden konnten (Abb. 6).

Die kieferorthopädische Behandlung war mit der Ausformung beider Kiefer soweit erfolgreich, dass im Februar 2010 die weitere Implantation im Ober- und Unterkiefer geplant und durchgeführt werden konnte. So war die Implantation in Regio 12, 14, 22, 24 und 34, 42, 45 (Abb. 7 bis 9) möglich, wobei im rechten Oberkiefer, speziell am Implantat 14, ein kleiner interner Sinuslift mittels Osteotom notwendig war. Im linken Oberkiefer wurde eine laterale Augmentation mittels Bio-Oss® und Bio-Gide® ausgeführt sowie ein interner Sinuslift und Verschluss mit einer zweischichtigen Naht. Für die provisorische Versorgung wurden anschließend Kunststoffzähne verwendet, die mithilfe der Multibandapparatur befestigt werden konnten.

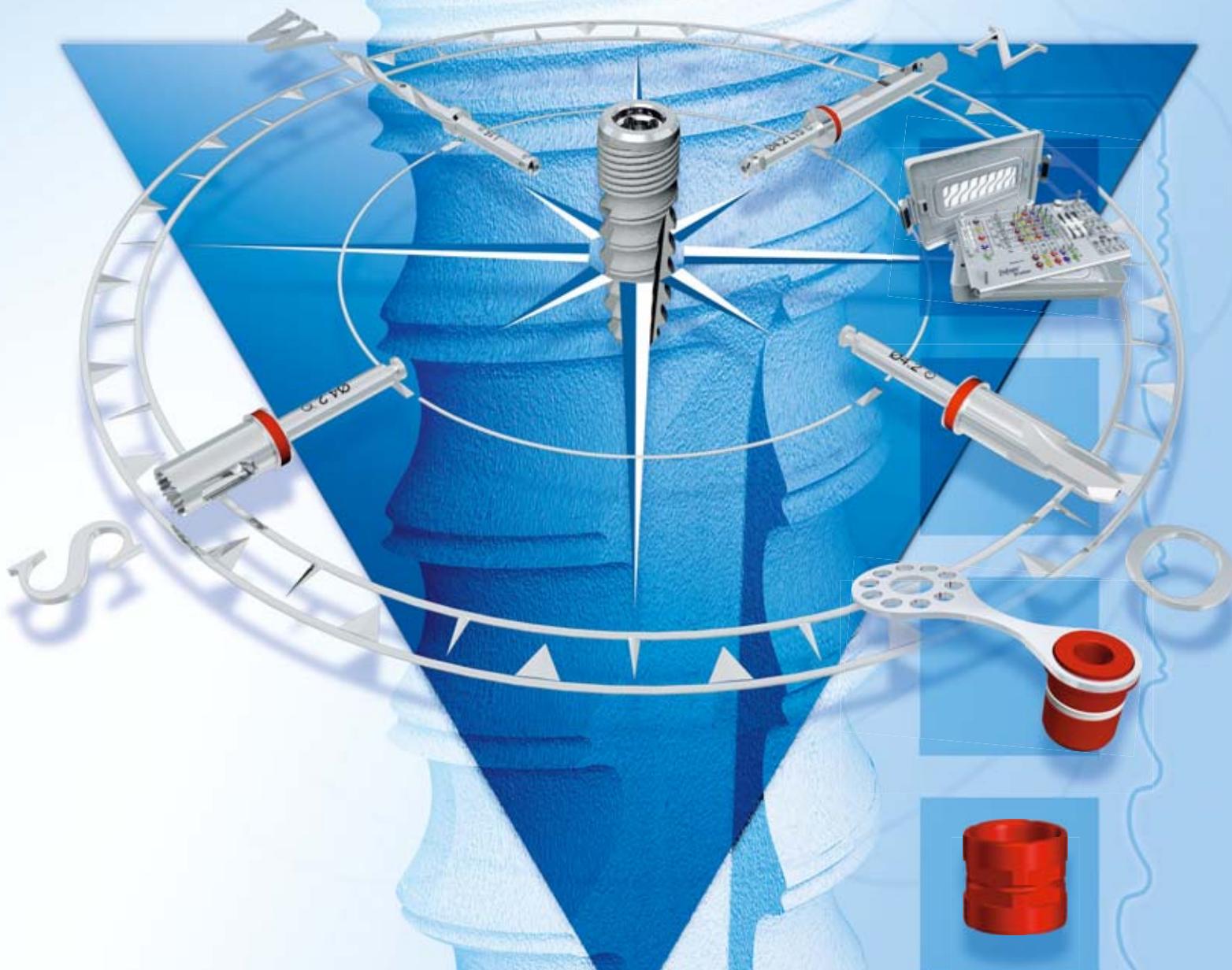
Die Wundheilung verlief problemlos, sodass nach zehn Tagen die Nähte entfernt werden konnten. Nach Ablauf der Einheilphase von drei Monaten erfolgte die Freilegung von 14, 12, 22, 24, 34, 42 und 45. Zur Optimierung der Ästhetik des Weichgewebes wurde mit der Freilegungsoperation in Regio 22 sowie in Regio 42 bis 45 jeweils eine Mukograft-Collagen-Matrix (Geistlich) eingebracht und fixiert. Die Nähte wurden nach zehn Tagen entfernt.

Weitere drei Monate später erfolgte die definitive prothetische Versorgung. Zusammen mit der Patientin wurde entschieden, dass die Zähne 13 und 23 zunächst nicht mit Veneers, sondern mit Kunststoff versorgt und an den Zähnen 11 und 21 eine chirurgische Kronenverlängerung mittels Elektrotom zur Optimierung der Ästhetik durchgeführt wurde. Die Zähne 31 und 41 wurden mit Kronen versorgt. Im Jahr 2010 fand die endgültige Fertigstellung der interdisziplinären Zusammenarbeit statt, indem die implantatgetragenen Zirkonkronen



**Abb. 7:**OPG nach Implantationen. – **Abb. 8:**Nach Setzen der Oberkieferimplantate. – **Abb. 9:**Nach Setzen der Unterkieferimplantate.

# tioLogic® position **geplant sicher implantieren**



**tioLogic® pOsition – schablonengeführte Implantation**



Symposium Series Italy 2012  
Rome Marriott Park Hotel  
October 18-20  
Rome, Italy

BioHorizons is dedicated to developing evidence-based and scientifically proven products. From the launch of the External implant system (Maestro) in 1997, to the Laser-Lok® 3.0 implant in 2010, dental professionals as well as patients have confidence in our comprehensive portfolio of dental implants and biologics products.



Fragen Sie nach  
unseren aktuellen Angeboten!

Zur Anforderung weiterführender Informationen über unser **Symposium Italy 2012** nutzen Sie bitte unsere Kontaktdaten. Besuchen Sie uns in der „Ewigen Stadt“!

BioHorizons GmbH  
Bismarckallee 9  
79098 Freiburg  
Tel. 0761 55 63 28-0  
Fax 0761 55 63 28-20  
info@biohorizons.com  
www.biohorizons.com



**Abb. 10:** Klinisches Abschlussbild. –  
**Abb. 11 und 12:** Intraorale Endsituation  
im Oberkiefer und Unterkiefer.



hergestellt und mit TempBond eingesetzt wurden. Des Weiteren wurden die Kronen 41 und 31 fest eingesetzt und der Zahn 33 mit einem Kunststoffaufbau versorgt (Abb. 10–12). Die Patientin kommt seitdem zweimal jährlich zur Routine- und Implantatkontrolle.

### Zusammenfassung

Durch die multiple Aplasie der Patientin sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer musste eine umfangreiche kieferorthopädische Behandlung mit dem Ziel erfolgen, die Nichtanlagelücken von 14, 12, 22, 24, 34, 42 bis 45 soweit zu schließen, dass so wenig wie möglich Implantate gesetzt werden mussten. Die Nichtanlagen von 15, 25, 35 und 45 wurden durch die Mesialisierung der jeweiligen 6er und 7er geschlossen. Damit wurden eine Verbesserung der Gebissfunktion, des Weichgewebemanagements und der Ästhetik ermöglicht. Die Kunststoffkronen auf Hilfsabutments als Provisorien haben entscheidende Vorteile für den Patienten, Zahntechniker und Zahnarzt, denn es besteht die Möglichkeit, während dieser Phase Weichgewebe, Form, Farbe und Funktion vor der definitiven Versorgung optimal zu beurteilen und gegebenenfalls zu verändern. ■

### ■ KONTAKT

#### ZÄ Stefanie Franke & Dr. med. Thomas Barth

DENTALE – Zahnärztliches Kompetenzzentrum Leipzig  
Prager Straße 2–4  
04103 Leipzig  
Tel.: 0341 9136730  
E-Mail: info@dentale.de  
**Web: www.dentale.de**

#### Dr. med. dent. Anke Steiniger

Praxis KFO  
Gutsparkstraße 5  
04328 Leipzig  
Tel.: 0341 2522442  
E-Mail: anke.steiniger@t-online.de  
**Web: www.kfo-steiniger.de**



# TS Implantate

Qualität schafft Vertrauen



Effizientes, selbstschneidendes  
Corkscrew Gewinde



SA Oberfläche - 20% schnellere  
Osseointegration als RBM



Konische Innenverbindung  
mit Indexierung



**EAO**)))  
EUROPEAN ASSOCIATION FOR OSSEointegration  
Kopenhagen 2012

**OSSTEM**<sup>®</sup>  
IMPLANT

Besuchen Sie uns auf der EAO in  
Kopenhagen vom **10. bis 13. Oktober**  
auf unserem **Stand G16** und erfahren Sie  
mehr über uns und unsere Produkte.

Wir freuen uns auf Sie!



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

# Implantatversorgung im Unterkiefer bei schwierigen Kieferverhältnissen

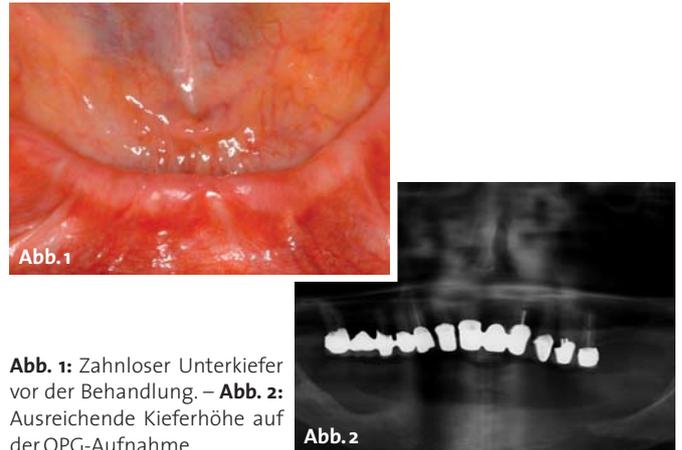
Der vorliegenden Fall stellt eine schnelle und günstige Implantatversorgung des zahnlosen Unterkiefers mit dem SOS-System bei schwierigen Kieferverhältnissen vor. Als diagnostische Mittel kommen dabei die klinische Untersuchung, OPG, DVT mit Schablone, Planung mit SimPlant und eine chirurgische 3-D SOS-SurgiGuide-Schablone zum Einsatz.

Dr. Christoph T. Sliwowski/Düsseldorf

■ Die 81-jährige Patientin mit einem feststehend versorgtem Oberkiefer leidet stark unter der lockeren Prothese im zahnlosen Unterkiefer, für die es kaum Halt gibt (Abb. 1). Der Kieferkamm auf der OPG-Aufnahme scheint für eine Implantation gut geeignet zu sein (Abb. 2). Der Therapieplan sieht im ersten Schritt die Herstellung der SOS-Schablone vor und in einem zweiten Schritt die Implantation mit anschließender Osteoplastik mit Augmentation und der direkt definitiven Versorgung.

## Vorbereitung der vorhandenen Prothese für die DVT-Aufnahme

Die UK-Totalprothese ist hinreichend funktionstüchtig, dennoch ist die Basis deutlich zu stark reduziert (Abb. 3). Besonders der vestibuläre Rand ist zu kurz, um die stabile Verankerung der horizontalen Pins zu bieten, und wird mit der thermoplastischen Kerr-Masse verlängert (Abb. 4). Nach der Anpassung des Randes wird die Unterseite mit Adhäsiv beschichtet und eine Unterfütterungsabformung mit Impregum beim leicht geschlossenem Mund durchgeführt (Abb. 5). Bei der Unterfütterung werden im Labor sieben Glaskügelchen an verschiedenen Stellen in die Prothese eingearbeitet (Abb. 6). Diese sollen möglichst weit voneinander gestreut sein und können dort dauerhaft bleiben (Abb. 7).



**Abb. 1:** Zahnloser Unterkiefer vor der Behandlung. – **Abb. 2:** Ausreichende Kieferhöhe auf der OPG-Aufnahme.

## 3-D-Planung und Bestellung der SOS SurgiGuide-Schablone

Mit einem DVT bzw. CT wird der Patient mit der vorbereiteten Prothese mit geschlossenem Mund und die Prothese allein gescannt. Beide Aufnahmen werden im SimPlant-Programm mit der Doppelscan-Funktion vereinigt, sodass alle wichtigen Informationen für die Planung zur Verfügung stehen (Abb. 8). Erst jetzt können wir auf den Querschnitten feststellen, dass die Basis des Unterkiefers zwar breit ist, der Kieferkamm aber nach kranial spitz ausläuft (Abb. 8). Bei der Positionierung des Implantates 43



**Abb. 3**



**Abb. 4**

**Abb. 3:** Vorhandene totale Kunststoffprothese. – **Abb. 4:** Verlängerung des vestibulären Randes. – **Abb. 5:** Unterfütterungsabdruck mit Impregum. – **Abb. 6:** Eingearbeitete Glaskügelchen bei der Unterfütterung. – **Abb. 7:** Eine Glaskugel von vestibulär.



**Abb. 5**



**Abb. 6**



**Abb. 7**



## Wahrscheinlich die stärkste Verbindung der Welt.

*Testen Sie es selbst!*

	<b>TRI®</b> <b>PERFORMANCE CONCEPT</b>	<b>TRI®</b> <b>SOFT TISSUE CONCEPT</b> Ideales Emergenzprofil für Ästhetische Ergebnisse	<b>TRI®</b> <b>FRICITION</b> <i>Hält auch ohne Schraube!</i>  Die innovative Friktionsverbindung weist vom apikalen zur koronalen Grenze des Platform-Switching-Abutment (3,5 mm Platform) eine Konizität von 1° Grad auf. Durch diese Presspassung gehören Mikrobewegungen und Schraubenlockerungen der Vergangenheit an.  Ihre Vorteile: + maximale Abutmentstabilität + Eliminierung des potentiellen Microgap + Schutz vor krestalem Knochenabbau
	<b>TRI®</b> <b>FRICITION</b> Maximale Stabilität durch die ConicalHex Verbindung		
	<b>TRI®</b> <b>BONEADAPT</b> Biomechanische Anpassung an den Knochen		
	<b>TRI®</b> <b>ZBM SURFACE</b> Schnelle und zuverlässige Osseointegration		

Entwickelt und produziert in der Schweiz.



Verfügbar als: TRI®-NARROW: 3.3mm (3.2mm Verbindung) TRI®-VENT: 3.7 - 4.1 - 4.7mm (3.5mm interne Verbindung)

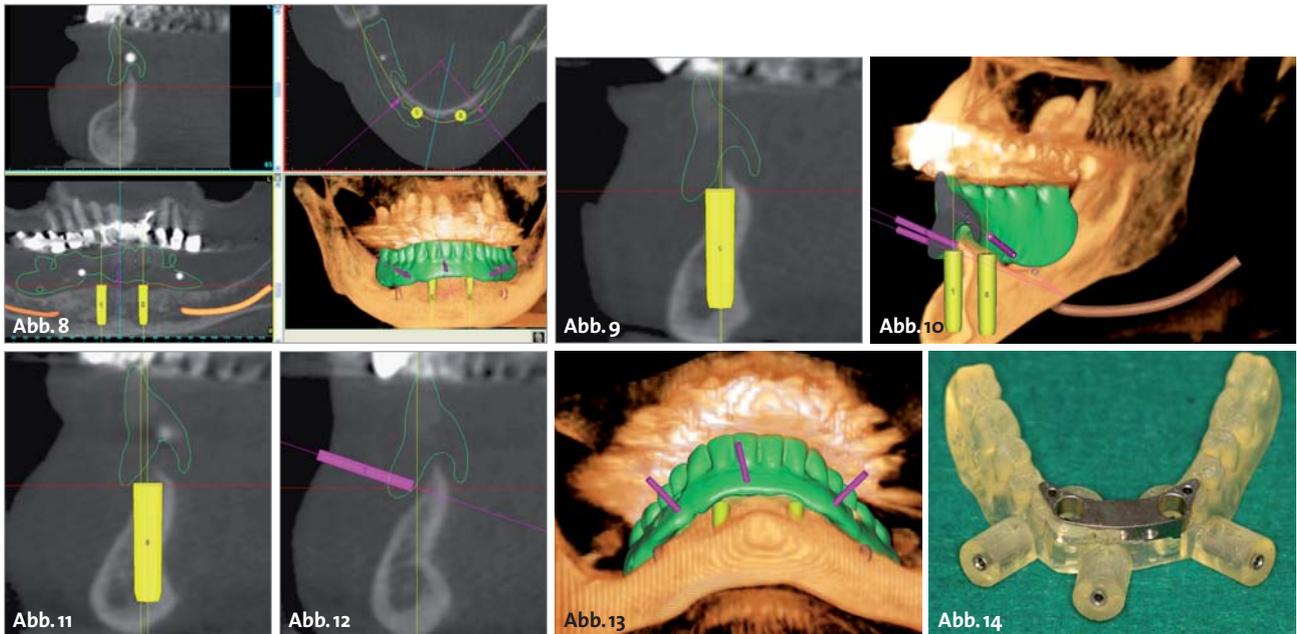
### TRI® Performance Days

14. Nov 12 München

21. Nov 12 Frankfurt a.M.

Referent: Dr. M. Steigmann,  
Dr. W.-U. Mehmke, Dr. O. Daum

Through Research Innovative  
www.tri-implants.com  
Gratis Infoline: 00800 3313 3313



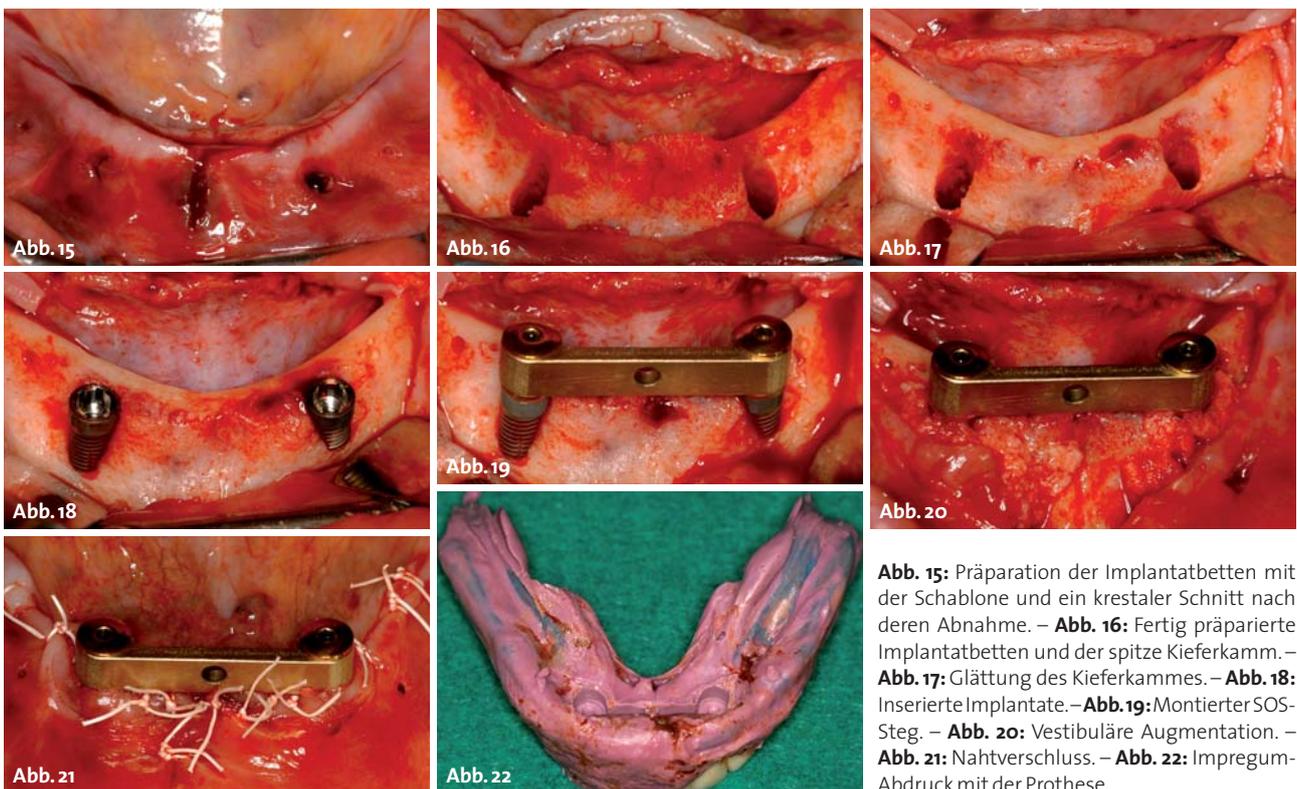
**Abb. 8:** Doppelscan der Patientin mit der Prothese. – **Abb. 9:** Spitz auslaufender Kieferkamm am geplanten Implantat 43. – **Abb. 10:** Positionierung des Implantates 43 im 3-D-Schnitt. – **Abb. 11:** Querschnitt am Implantat 33. – **Abb. 12:** Positionierung der horizontalen Befestigungspins. – **Abb. 13:** Fertig geplante SOS-Schablone vor der Onlinebestellung. – **Abb. 14:** Von Materialise gelieferte fertige Schablone.

liegt über ein Drittel bis die Hälfte dessen vestibulär frei und muss augmentiert werden (Abb. 9 und 10). Die Situation am Implantat 33 ist besser, dennoch muss auch hier augmentiert werden (Abb. 11). Nach der Positionierung der Implantate wird die Lage der horizontalen Pins festgelegt (Abb. 12). Die 3-D-Rekonstruktion (Abb. 13) veranschaulicht die Relation zwischen dem Kiefer mit Implantaten (gelb), den Nerven (rot) und der geplanten Schablone (grün) mit horizontalen Pins (violett). Die virtuell geplante SurgiGuide-Schablone wird mit dem Vermerk SOS bzw. Sliowski Overdenture System per E-Mail

an die Firma Materialise nach Belgien geschickt und bis zu zwei Wochen später per Post zurückgesendet (Abb. 14).

### Implantation mit Osteoplastik und Augmentation

Vor dem Eingriff wird die Schablone hinsichtlich der Passung und Stabilität anprobiert und anschließend desinfiziert. Die Präparation der Implantatbetten erfolgt durch die Schablone transgingival nach dem vorgegebenen Protokoll. Nach der fertigen Präparation der Implantatbetten



**Abb. 15:** Präparation der Implantatbetten mit der Schablone und ein krestaler Schnitt nach deren Abnahme. – **Abb. 16:** Fertig präparierte Implantatbetten und der spitze Kieferkamm. – **Abb. 17:** Glättung des Kieferkammes. – **Abb. 18:** Insetierte Implantate. – **Abb. 19:** Montierter SOS-Steg. – **Abb. 20:** Vestibuläre Augmentation. – **Abb. 21:** Nahtverschluss. – **Abb. 22:** Impregum-Abdruck mit der Prothese.

sticky granules

bionic

«the <sup>+</sup>swiss jewel...»



synthetic bone graft solutions - Swiss made

**easy-graft®**  
CRYSTAL

**Genial einfach das easy-graft®CRYSTAL Handling!**

Soft aus der Spritze • direkt in den Defekt • die gewünschte Form modellieren  
• härtet in Minuten zum stabilen Formkörper aus • stützt mobilisierte Knochenlamellen • in der Regel keine Membran notwendig!

**Genial innovativ!**

Die synthetische Alternative *easy-graft®CRYSTAL*, mit der biphasischen Biomaterial-Formel (60% HA / 40%  $\beta$ -TCP). Das Hydroxylapatit beschleunigt die Osteokonduktion und sorgt für eine nachhaltige Volumenstabilität. Der  $\beta$ -TCP-Anteil löst sich und bewirkt eine optimale Porosität und Osteointegration.

SUNSTAR  
 GUIDOR®

Degradable Solutions AG  
A Company of the Sunstar Group  
Wagistrasse 23  
CH-8952 Schlieren / Zurich  
[www.easy-graft.com](http://www.easy-graft.com)

Vertrieb Deutschland:

Sunstar Deutschland GmbH  
Gutenbergstr. 5  
DE-65830 Kriftel  
Telefon: 06192 9510855  
[service@de.sunstar.com](mailto:service@de.sunstar.com)

**easy-graft® Hotline: 0180 13 73 368**  
easy-graft® Bestellfax: 07111 69 17 020

## ▶ Kollagene und Nahtmaterial für die Dentalchirurgie



**PARASORB Sombrero®**  
Resorbierbarer Membrankegel



**RESODONT®**  
Resorbierbare Kollagenmembran



**PARASORB® HD Cone**  
**GENTA-COLL® HD Cone**  
Kollagenkegel zur Socket Preservation



**RESORBA® Nahtmaterial**  
Für jede Indikation das optimale Nahtmaterial



Abb. 23

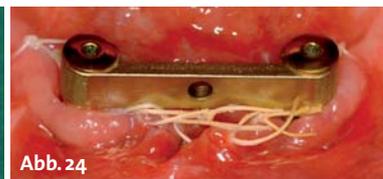


Abb. 24



Abb. 25

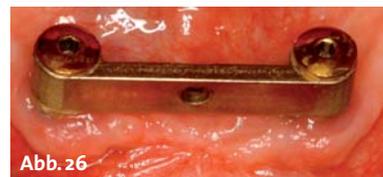


Abb. 26

**Abb. 23:** Fertige Prothese mit dem Steggehäuse. – **Abb. 24:** Klinische Situation nach einer Woche bei der Nahtentfernung. – **Abb. 25:** Klinische Situation nach einem Monat. – **Abb. 26:** Klinische Situation nach zwei Jahren in Funktion.

erfolgt der Schnitt auf dem Kieferkamm, lingual zu den Implantatstellen, mit einem Entlastungsschnitt in der Mitte, um das Operationsfeld zu öffnen. In diesem Fall liegen die Durchtrittsstellen der Implantat-Perforationen in der Schleimhaut weit im Vestibulum – das ist wegen eventuellen späteren Problemen nicht akzeptabel und soll an dieser Stelle korrigiert werden (Abb. 15). Nach dem Aufklappen erscheint, entsprechend der tomografischen Diagnostik, ein spitz auslaufender, unregulärer Kieferkamm (Abb. 16). Die scharfe Kante und die Unregelmäßigkeit werden mit einer Knochenfräse bis auf ein Plateau abgetragen, wobei die Knochenspäne gesammelt werden (Abb. 17). Die Implantate werden an die vorbereiteten Stellen so tief inseriert, dass für den Steg und die Augmentation gerade noch Platz bleibt (Abb. 18). Auf die Implantate werden die exzentrischen Abutments und der Steg mit den Schrauben befestigt und diese mit 30 Ncm angezogen (Abb. 19). Die vestibuläre Augmentation erfolgt mit den gesammelten Knochenspänen auf der vestibulären Seite der Implantate (Abb. 20). Die Augmentate werden mit Bio-Gide® Membranen stabilisiert und mit einem dichten Nahtverschluss fixiert (Abb. 21). Im Anschluss wird auf der ausgeschliffenen Prothese die Funktionsabformung mit geschlossenem Mund mit Impregum genommen, geprüft und ins Labor geschickt (Abb. 22).

### Prothetische Versorgung

Im Labor wird anhand der Abformung auf einem identischen Steg das Steggehäuse in die Prothese eingearbeitet und die definitiv prothetische Versorgung kann eingegliedert werden (Abb. 23). Die Nähte werden nach ca. zehn Tagen bei einer Nachbehandlung entfernt. Präparationsperforationen von den Implantaten sind kaum zu sehen (Abb. 24). Die Schleimhautsituation mit der befestigten Gingiva hat sich einen Monat nach der Operation stabilisiert (Abb. 25). Die klinische Situation nach zwei Jahren ist stabil, eine Hygienemotivation muss noch wiederholt werden (Abb. 26). ■

*Chirurgie und Prothetik: Dr. Christoph T. Sliwowski und ZÄ Dominika Sliwowska.  
Zahntechnik: ZTM Ludger Jansen, Dentalab.*

### ■ KONTAKT

**Dr. Christoph T. Sliwowski**  
Zahnimplantat Klinik Düsseldorf  
Schloßstr. 85, 40477 Düsseldorf  
**Web: www.zikd.de**



### Workshop

„SOS – Sliwowski  
Overdenture System –  
praktischer Workshop“  
am 10. November 2012  
in den Praxisräumen  
in Düsseldorf.

40

Forty Years of  
Swiss Innovation

NOUVAG



## MD 30, Implantologie Motorsystem

40 Jahre Nuvag-Innovationen,  
vereint in höchst anspruchsvollen chirurgischen Geräten,  
vom Winkelstück bis zur kompletten mobilen Chirurgie-Einheit.

Die Eleganz in der Formgebung deutet schon die Kräfte an, die im Inneren des MD 30 schlummern, kontrolliert durch die nuvag-typische, anwenderfreundlich gestaltete Bedienoberfläche.



20:1 LED-Winkelstück mit Hexagon-Spannzange.

Entspanntes Arbeiten mit höchster Präzision durch Licht, wo es benötigt wird.



### Spot on ...

LED-Winkelstück 20:1



**Bohr Winkelstücke**

4:1, 8:1, 16:1, 20:1, 32:1 und 70:1



**Mikro-Stichsäge MSS 5000**

Die Mikro-Stichsäge zum Sägen und Raspeln.



**Oszillierende Mikrosäge OMS 5000**

Sägen im rechten Winkel.



**Sagittal Mikrosäge MOS 5000**

Bei schwierigen Platzverhältnissen.



**Mucotom**

Bearbeiten der Mundschleimhaut.

Nouvag AG · St.Gallerstr. 23-25 · CH-9403 Goldach  
Tel +41 (0)71 846 66 00 · Fax +41 (0)71 846 66 70  
info@nuvag.com · www.nuvag.com

Nouvag GmbH · Schulthaißstr. 15 · D-78462 Konstanz  
Tel +49 (0)7531 1290-0 · Fax +49 (0)7531 1290-12  
info-de@nuvag.com · www.nuvag.com

# Sind längen- und/oder durchmesser-reduzierte Implantate praxisreif?

Die Tendenz zur vermehrten Anwendung sogenannter Mini-Implantate basiert auf unterschiedlichen Motiven. Primär sprechen medizinethische und -ökonomische Erwägungen in der dentalen Implantologie dafür, aufwendige operative Verfahren und den Einsatz körperfremder Medizinprodukte für Knochenaufbauten signifikant zu reduzieren. Sich ergebende Kostensenkungen erschließen ein zusätzliches Behandlungspotenzial im Bereich der gesetzlich Versicherten.

Dr. med. dent. Wolfgang Kirchhoff/Marburg

■ Auf den ersten Blick kann Zahnärzten/-innen ohne umfassende implantologische Erfahrungen der subjektive Eindruck einer Methodenvereinfachung entstehen. Damit eröffnet sich potenziellen Anwendern die theoretische Chance, in den dentalen Implantatsektor einzusteigen. Der kommerzielle Dentalmarkt erhält dadurch einen lukrativen Ansatz, den gegenwärtig stagnierenden Absatz von Implantaten und Begleitinstrumentarien zu beleben.<sup>1</sup> Die Inanspruchnahme implantologischer Leistungen wird inzwischen auch unter Einbeziehung von preisabhängigen Kriterien getroffen, wenn die Patienten marketinggerecht zu der Überzeugung gelangen, dass preiswertere implantologische Leistungen qualitativ hochwertig sein können.<sup>2</sup> Einzelne Wissenschaftler/-innen nutzen im Rahmen ihrer drittmittelfinanzierten Forschungsprojekte den noch weitgehend evidenzfreien Raum nicht nur für die Empfehlung modifizierter Implantatformen, sondern auch zur additiven apparativen Ausstattung für die diagnostische und planerische Anwendung strahlenintensiver CT und DVT. Diese sind aktuell durch Hinweise auf die Entstehung von Meningeomen nach zahnärztlichem Röntgen in die fachwissenschaftliche Diskussion geraten.<sup>3</sup> Die Gefahr einer die Entwicklung der dentalen Implantologie beeinträchtigenden Hinwendung zur marketing-based-medicine ist ohne ausreichende wissenschaftliche Datenlage grundsätzlich nicht auszuschließen. Insofern bedürfen die vorliegenden Anwendungsbeobachtungen dringend einer kritischen Bestandsaufnahme.

Unter Berücksichtigung der langjährigen Beobachtung von konventionellen Implantaten mit statistisch gesicherter Langzeitverweildauer müssen kürzere und durchmesserreduzierte Implantate erst einmal als anfälliger für atrophische und entzündliche Entwicklungen angenommen werden. Die einsetzende wissenschaftliche Diskussion über diese Implantatmodifikationen wird bislang vorwiegend undifferenziert geführt. Faktoren wie regelmäßiger periimplantärer Knochenabbau oder die rapide Zunahme den Knochen reduzierender Periimplantitiden finden keine adäquate Berücksichtigung. Die Vernachlässigung dieser, den Verfahren potenziell inhärenten und in der Langzeitbeobachtung nicht auszuschließenden Gefährdungen könnte die Anwendung der längen- und/oder durchmesserreduzierten (auch -maximierten) Implantate mittelfristig in eine medizinische Sackgasse führen.

## Stand der wissenschaftlichen Aufarbeitung

Über zwei Jahrzehnte konnten im ZMK-Bereich Augmentationen mit unterschiedlichen medizinischen Produkten zu effektiven Maßnahmen heranreifen, die als klinisch erprobt gelten können. Extrapoliert man die stetig auf den Dentalmarkt lancierten CE-zertifizierten „Produkt-Innovationen“, so kann die Zahnärzteschaft auf einige Knochenersatzmaterialien zurückgreifen, deren Wirksamkeit über mittlere Zeiträume als wissenschaftlich belastbar beobachtet wurde. Gleichwohl fehlen zielgenaue Prognosen über die Quantität und Qualität des neuen Knochens. Das gilt absolut und relativ beim Vergleich verschiedener Knochenersatzmaterialien untereinander, im Rahmen der unterschiedlichen Operationsmethoden (u.a. Bone Spreading, Sinusboden-Elevation, An- und Auflagerung etc.) und unter kaufunktionellen Belastungen mit unterschiedlichen implantatprothetischen Suprakonstruktionen. Im Einzelnen ungeklärt ist u.a. die Prognose hinsichtlich der eintretenden Knochenatrophieraten und der Periimplantitisinzidenz des generierten Knochens. Einerseits ist es daher allzu verständlich, die wissenschaftlichen Bemühungen auf die Weiterentwicklung im ortsständigen Knochen zu konzentrieren, andererseits eröffnen sich daraus andere, wesentliche Fragestellungen, die sich aus dem wissenschaftlichen Erkenntnisprozess im Zusammenhang mit konventionellen Implantatversorgungen ergeben.

## Forschungsansätze

Wissenschaftlich relevante Literatur mit hoch evidenter Ergebnissen, die die Anwendung von Mini-Implantaten im Zusammenhang mit unterschiedlichen Suprakonstruktionen in der Langzeitbewahrung aufgreift, sucht man bislang vergebens. Wir finden neben Falldarstellungen und Anwenderberichten im Rahmen wissenschaftlich zu vernachlässigender kommerzieller Periodika der Dentalbranche nur eine geringe Anzahl tendenziell richtungsweisender Untersuchungen. Dieser offensichtliche Mangel an Publikationen mit hoher Evidenz wurde auf dem 6. Experten-Symposium des BDIZ EDI Anfang des Jahres 2011 in Köln bestätigt. Es fehlen

# Präzisions Implantate

made in Germany

Jetzt auch  
online bestellen!  
[shop.dentegris.de](http://shop.dentegris.de)

grundsätzlich randomisierte, kontrollierte Studien (RCT) oder andere systematische, klinische Studien.<sup>4</sup> Insofern ist der Einsatz dieserart modifizierter Implantate als dem Experimentalstadium verhaftet anzusehen.

Hervorzuheben sind zwei unterschiedliche Forschungsansätze. Die Autorengruppe um Streckbein et al. beobachtete 2002 prospektiv die implantologische Versorgungsmöglichkeit bei reduziertem orovestibulären Knochenangebot durch Compress®-Minimaldurchmesserimplantate mit konventionellen Längen.<sup>5</sup> Die andere Autorengruppe um Anitua et al. beobachtete retrospektiv die Implantatversorgung mit reduzierten Längen von 6,5 bis 8,5 mm bei Durchmessern von 2,5 bis 6,0 mm (2010).<sup>6</sup> Bei Streckbein et al. wurde das horizontale Knochendefizit in der Vergleichsgruppe z.T. additiv durch Anlagerung augmentativ ausgeglichen. Ohne den Nachweis konkreter Längenangaben wurden Minimaldurchmesserimplantate (2,7; 2,9; 3,1 mm) mit Standarddurchmesserimplantaten (3,3; 3,5; 4,0 mm) verglichen. Welche Implantate im Einzelnen mit welchen Durchmessern angewendet worden sind, wurde nicht mitgeteilt. Der Unterschied zwischen 3,1 und 3,3 mm Implantatdurchmesser in den Vergleichsgruppen ist klinisch vermutlich unerheblich. Die Beurteilung der klinischen Festigkeit der Implantate in situ oder der Schmerzfreiheit unter Funktion bei verblockten implantatprothetischen Konstrukten kann die Gesamtproblematik nur ansatzweise erfassen. Eine statistische Signifikanz für die Überlegenheit durchmesserreduzierter Implantate ergab sich nicht. Bei der Anwendung von Implantaten mit Durchmessern kleiner als 3,5 mm stehen nach wie vor grundlegende Untersuchungen hinsichtlich des Verlaufs der Osseointegration aus. Beachtenswert sind klinische Beobachtungen sowohl von durchmesserreduzierten Interimsimplantaten als auch von durchmesserreduzierten Implantatschäften sogenannter Diskimplantate ohne ausreichende Osseointegration oder ihrer überwiegend bindegewebigen Einschcheidung. Einzelzahnversorgungen mit durchmesserreduzierten Implantaten im Seitenzahngebiet werden von den Herstellern in der Regel ohnehin nicht freigegeben. Grundsätzlich bestehen Gefahren höherer Belastungsspitzen im krestalen Knochenbereich („Knochen-Implantat-Interface“). Dafür typische osteolytische Erscheinungsformen sind konsekutive Implantatverluste und das Auftreten von Ermüdungsbrüchen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Stresswerte im krestalen kortikalen Knochen reziprok zum Implantatdurchmesser verhalten. Befürworter dieser Implantatart beschränken die Indikation auf die Frontzahnregion und Prothesen im zahnlosen Kiefer. In den selten möglichen Behandlungsfällen eines ausreichenden Knochenangebotes sollen die ungünstigen Belastungsverhältnisse mit einer Überlänge der Implantate kompensiert werden.<sup>7</sup> Anitua et al. gaben an, Implantatlängen von 6,5 bis 8,5 mm bei Durchmessern von 2,5 bis 6 mm angewendet zu haben. Beachtenswert ist, dass von 1.287 eingebrachten Implantaten 844 Implantate (ca. 66 Prozent) eine Länge von 8,5 mm bei Durchmessern von 3,75 bis 6,0 mm aufwiesen. Implantatlängen von 6,5 bis 7,5 mm bei

**Straight und Tapered Implantate: Die Allrounder für alle Indikationen**

**SoftBone und SL Implantate: Die Spezialisten im schwierigen Knochen**

- Safety-Stopp-Bohrer für mehr Sicherheit
- Bakteriendichte Implantatverbindung
- Zervikales Mikrogewinde gegen Knochenabbau
- 10 Jahre Osseointegrationsgarantie
- Attraktive Preisgestaltung

 **Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Durchmessern von 2,5 bis 3,5 mm fanden keine Anwendung. In der retrospektiven Studie wurde in der Periode des angegebenen Follow-up von zwei bis sechs Jahren eine Überlebensrate von etwa 99 Prozent beobachtet. Diese bei konventionellen Implantaten unter kaufunktioneller Belastung unrealistisch hohe Überlebensrate soll auf der Grundlage eines strengen Protokolls unter Anwendung von CT bzw. DVT und einer 3-D-Planung mit späteren Implantatverblockungen erreicht werden. Die Knochenbohrung für das verwendete und von Anitua selbstentwickelte Medizinprodukt BTI wurde nach eigenen Angaben mit sehr langsamen Drehzahlen und ohne Kühlung durchgeführt. Die Autoren gingen davon aus, dass bei geringen Drehzahlen keine Hitze entstehe. Deshalb werde zugunsten einer ungestörten Wundheilung beim Eingriff auf Kühlung verzichtet.<sup>8</sup> Die angegebenen Erfolgszahlen stoßen selbst bei einem Implantatsystem mit speziellen Konstruktionsmerkmalen auf eine gewisse Skepsis und bedürfen der neutralen, multi-zentrischen Reproduktion. Gleichwohl können diese Erfolgszahlen ein Ansporn sein, ggf. die Verweildauer konventioneller Implantate zu optimieren. Kritisch zu bewerten ist jedoch die Annahme, dass das vorgestellte Anwendungsprotokoll unter Verwendung einer modifizierten Implantatform regelmäßigem Knochenabbau und Periimplantitis weitestgehend vorbeugen könne. Die konkreten Zusammenhänge zwischen den Mustern der Osteolyse und eindeutig identifizierten ätiologischen Faktoren konnten bislang nicht in toto nachgewiesen werden. Zwar sind Erfolgszahlen von 99 Prozent wünschenswert, aber wissenschaftlich nicht zu erwarten, wenn prospektiv die Prävalenz von Periimplantitiden mit 16 Prozent<sup>9</sup> und die implantäre Mukositis mit bis zu 50 Prozent ermittelt wurde. Folgt man der über Jahrzehnte akkumulierten klinischen Erfahrung, dann sind mit Implantatlängen von 8,5 mm und ggf. optimiertem Bohrprotokoll entzündungsinduzierte Knochenresorptionen durch Osteoklasten im Rahmen individueller immunologischer Inkompetenz und suboptimaler Compliance nicht grundsätzlich aufzuhalten.

### Die Ausgangssituation

Wir beobachten die zunehmende Tendenz der Hersteller, dentale Implantate mit reduzierter Länge und reduziertem bzw. überdurchschnittlichem Durchmesser massiv zu bewerben. Dabei wird ihre Anwendung häufig im Rahmen von Einzelfalldarstellungen abgehandelt. Im Regelfall sind dentale Implantate ab einer Mindestlänge von 9 bis 10 mm und einem Durchmesser ab 3,5 mm gebräuchlich und wissenschaftlich anerkannt. Mini-Implantate weichen in der Länge dahingehend ab, dass sie teilweise beträchtlich kürzer sind als es wissenschaftlich bislang für erforderlich gehalten wird. Als Mini-Implantate gelten Implantate, die kürzer sind als 9 mm. Beispielsweise werden Implantatlängen von 4,5 oder 5,5 mm angeboten. Bei Mini-Implantaten wird der Durchmesser sowohl kleiner als auch größer als 3,5 mm gewählt. Zum Beispiel werden MDI-Implantate mit

Durchmessern zwischen 1,8 und 2,9 mm angeboten. Das Brånemark System RP arbeitet mit Durchmessern von 4,5 mm. BTI Interna Implantate haben Längen von 5,5; 6,5; 7,5 und 8,5 mm. TINY-Implantate der gleichen Firma kommen mit Durchmessern von 2,5 bis 6,0 mm und Längen von 5,5 bis 18 mm auf den Dentalmarkt. Die Fa. Southern Implants vertreibt u.a. Implantate dieser Kategorie mit Längen von 7,9 und 11 mm und überdurchschnittlich dimensionierten Durchmessern von 7 und 9 mm. Zuletzt erwähnter Hersteller wirbt mit der aufschlussreichen Berechnung, dass die Knochenanlagerungsfläche eines Max-8-Implantats von 7 mm Länge um 30 Prozent größer sei als bei einem Implantat mit 4 mm Durchmesser und 13 mm Länge.

Auf dem 6. Experten-Symposium des BDIZ EDI (2011) wurde darauf hingewiesen, dass für die Anwendung kurzer Implantate ein äußerst diszipliniertes Einhalten des chirurgischen und prothetischen Protokolls gelte. Da es über das übliche Maß weit hinausgehe, sei es nicht für den implantologischen Anfänger geeignet. Gerade die Anfangsinvestitionen für zahnärztliche Einsteiger von etwa 500 Euro sind besonders attraktiv, zumal einteilige Implantate zu ebenfalls sehr günstigen Preisen erhältlich sind. Es muss davon ausgegangen werden, dass mit dieser Art Angeboten gerade „implantologische Anfänger“ angesprochen werden können, die im Implantatsektor reüssieren und gleichzeitig mit günstigen Honoraren konkurrieren wollen.

### Welche medizinischen Vorteile werden kommuniziert?

Reduzierte Implantatlängen können gelegentlich in ein atrophiertes Knochenlager noch eingebracht werden, ohne dass im Rahmen operativer Verfahren Knochen aufgebaut werden muss. Diese Vorgehensweise ist deutlich weniger invasiv. Weder müssen Spenderregionen operativ eröffnet werden noch Fremdknochen und Knochenersatzmaterialien mit allen nicht auszuschließenden Risiken und Nebenwirkungen zum Einsatz kommen. Zudem sind die Ergebnisse von Knochenaufbauten in quantitativer und qualitativer Hinsicht nicht vollständig vorhersagbar. Ebenso werden mögliche Risiken und Nebenwirkungen vermieden, die durch operative Techniken wie beispielsweise die Eröffnung der Kieferhöhle mit Anhebung der Kieferhöhlenschleimhaut (Sinusbodenelevation) oder die Aufspreizung des Kieferkammknochens (Bone Spreading) entstehen können. Wenn es die anatomische Situation erlaubt, ein durchmesserreduziertes Mini-Implantat durch Ausstanzen der Kieferkammschleimhaut ohne operative Schleimhautauflappung in den Knochen zu inserieren, dann gewährleistet die ungestörte Ernährung des lateralen Knochens durch intakte Blutgefäße seinen Erhalt.

Ihre Protagonisten nehmen an, dass Mini-Implantate als zusätzliche Befestigungselemente unter zumeist totalem Zahnersatz geringeren Belastungen ausgesetzt seien und daher eine reduzierte Verankerung im Knochen ausreichend sei. Diese Hypothese wird häufig mit

# Dentale Knochen- und Weichgeweberegeneration

Biomaterialien made in Germany

der widersprüchlichen Variante konterkariert, dass im Oberkiefer gaumenfreie Versorgungen möglich wären. Allgemein gelten reduzierte Implantatlängen als geringer mit Risiken und Nebenwirkungen behaftet, weil ihre Anwendung den Verlauf von Nerven und Knochengrenzen in anatomisch benachbarten Regionen weniger gefährden würde. Im Durchmesser reduzierte Implantate ließen die Versorgung von zahn- und implantatbegrenzten Lücken zu, die durch die wissenschaftlich geforderte Abstandsbreite für konventionelle Implantate sonst nicht in dieser angestrebten Form zu versorgen seien. Aufgrund der als geringer eingeschätzten Risiken und Nebenwirkungen bezüglich anatomisch gefährdeter Regionen soll auch der bislang in der Implantatprothetik weniger versierte Zahnmediziner angesprochen werden. Zu empfehlen sei das objektiv weniger invasive Verfahren auch bei fehlender Patientencompliance, im höheren Lebensalter oder bei Multimorbidität.<sup>5</sup> Auch gesundheitsökonomisch betrachtet wären Einsparungen durch unterlassene operative Eingriffe wie Augmentationen, Vermeidung von Knochenersatzmaterialien, ggf. inklusive Materialkosten, bei geringeren Arzthonoraren für eine vergleichsweise ähnliche, bislang jedoch nicht nachgewiesene Langzeitverweildauer wünschenswert.

## Risiken und Nebenwirkungen

Wenn Mini-Implantate im reduzierten Knochenlager inseriert werden, befinden sie sich naturgemäß in anatomisch ähnlich gefährdeten Regionen. Die konventionellen Implantate wurden bislang bezüglich ihrer Länge, des Durchmessers und der Relation von klinischer Krone und Knochenverankerung danach bemessen, welchen Kaukräften sie dauerhaft über diverse Suprakonstruktionen standhalten können. Diese zum überwiegenden Teil belastbar ermittelten Beurteilungskriterien und Verweildaueranalysen wurden im Rahmen der Anwendung von Mini-Implantaten bisher nicht durch vergleich- und belastbare Untersuchungsergebnisse infrage gestellt. Insofern muss aus der Sicht der Anwender davon ausgegangen werden, dass Mini-Implantate mit reduzierten Längen und reduzierten bzw. größeren Durchmessern im Versuchsstadium weder als grundsätzlich indiziert noch als medizinisch notwendig anzusehen sind. Implantate mit größeren Durchmessern scheiden im sichtbaren Bereich aus ästhetischen Gründen aus. Ihr Einsatz in atrophierten Seitenzahnregionen dürfte schon aus Platzgründen bei der Vorbereitung eines adäquaten Implantatlagers auf anatomisch bedingte Grenzen stoßen. Neben ungeklärten statischen Auswirkungen, die die Veränderung der Längenrelation von klinischer Krone zu dem im Knochen impaktierten Implantatanteil betreffen, ist eine vorzeitige Einbuße der Pfeilerstabilität im Zusammenhang mit Periimplantitiden anzunehmen. Darüber hinaus können mögliche ästhetische Einbußen bei größeren Implantatdurchmessern folgen. Vor Behandlungsbeginn sind derartige Risiken unbedingt aufklärungsrelevant. Bezüglich der Implantate mit reduzier-



**Großes Produktportfolio für die Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie**

**Knochenaufbaumaterial, Kollagenmembrane, Kollagenvlies, Alveolarkegel, Weichgewebsmatrix**



## NEU: MucoMatrixX

die Alternative zum autologen Weichgewebetransplantat

- Kollagenmatrix für viele Indikationen wie Weichgewebeaugmentationen und Rezessionsdeckungen
- keine palatale Entnahmestelle
- einfache Handhabung
- gleichbleibende Produktqualität

**Jetzt auch online bestellen!**  
shop.dentegris.de

**Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM

ten Durchmessern gibt es klinische Erfahrungen mit konischen Bicortical-Schrauben, zylindrischen Interimsimplantaten und Implantatschäften sogenannter Diskimplantate. Konische oder parallel durchmesserreduzierte Schrauben konnten sich nicht durchsetzen und haben zu einer eher seltenen Anwendung geführt. Infolge des geringen Querschnitts ist die Osseointegration bei Interimsimplantaten fraglich und die bindegewebige Einscheidung, ggf. mit entzündlichen Folgeerscheinungen, nicht auszuschließen. Das gilt auch für den durchmesserreduzierten und glatten Implantatschaft von definitiv inserierten Diskimplantaten. Sowohl die geringere Knochenanlagerungsfläche als auch die reduzierte Stabilität kommen ursächlich dafür infrage. Der Einsatz von durchmesserreduzierten Implantaten erfolgt zumeist aus anatomischen Gründen bei schmalen Kieferkämmen und in zahn- oder implantatbegrenzten, topografisch engen Regionen. Wird die interdentale Knochenschichtdicke zu benachbarten Zähnen oder Implantaten nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt, fördert dieser Sachverhalt atrophische und entzündliche Veränderungen. Sie können ihrerseits über den Verlust von krestalem Knochen zu Stabilitätseinbußen der Implantate führen. Fehlende Osseointegration, Inkongruenzen von Implantat und Implantatbett oder topografisch bedingte Atrophien können die Langzeitverweildauer durchmesserreduzierter Implantate im zu eng begrenzten Knochenlager verringern. Sofortversorgungen mit durchmesserreduzierten Implantaten ohne ausreichende Kongruenz von Implantat und Implantatbett verhindern die medizinisch notwendige Primärstabilität. Histologische bzw. histomorphometrische Untersuchungen und andere belastbare Ergebnisse mit hoher Evidenz über die Langzeitverweildauer durchmesserreduzierter Implantate kleiner als 3,5 mm sind nicht bekannt. Das gilt gleichermaßen für die Kombination von längen- und/oder durchmesserreduzierten Implantaten.

Der das Implantat krestal umgebende Knochen ist atrophischen Veränderungen unterworfen. Es tritt unmittelbar als Folge des Knochentraumas der Implantatinserktion ein Knochenabbau von durchschnittlich 1,12 mm ein. Jede Lösung des Mukoperiostlappens führt zur Unterbrechung der Ernährung des vestibulären Knochenareals und insbesondere des bedeckenden Knochens in der Austrittsregion. Die funktionelle Belastung des Implantats führt zu einem Remodelling im Sinne des Wolff'schen Gesetzes. Das Maß des allgemeinen Knochenabbaus ist u.a. abhängig von dem Wert der kontinuierlichen Druckbelastungen. Die Protagonisten der Anwendung von Mini-Implantaten warnen vor Überlastung durch Bruxismus und präferieren die Verblockung mehrerer Implantate. Selbst nach erfolgreicher Behandlung einer aggressiven Parodontitis oder sich anschließender Zahnlosigkeit beträgt der durchschnittliche Attachmentverlust an Implantaten jährlich 0,5 mm. Hinzu kommt der regelmäßige jährliche minimale Abbau mit einer Knochenhöhe von 0,2 mm. Dieses Ausmaß kann nach Alter, Geschlecht, hormonellem Status, anatomischer Lokalisation im jeweiligen Kiefersegment auch individuell größer sein. Als weitere Variable bezüglich des möglichen

Knochenabbaus kommen neben der Knochenqualität die häusliche Zahnpflege, die Compliance und der allgemeine Gesundheitszustand infrage. Addiert man allein die wissenschaftlich ermittelten Raten des Knochenabbaus,<sup>10,11</sup> so kommt man zu der logischen Schlussfolgerung, dass die statistische Langzeitverweildauer bei einem kürzeren Implantat analog reduziert wird. Demzufolge sind Mini-Implantate den konventionellen Implantaten theoretisch unterlegen und müssen der akkumulierten klinischen Erfahrung nach ebenfalls unterlegen sein. Im Gegensatz dazu deutete die DGI mit den Inhalten einzelner, nicht belastbarer Studien in einer aktuellen Presseerklärung an, dass der krestale Knochenabbau um konventionelle Implantate herum größer sein könne als er bei kurzen Implantaten auftritt.<sup>12</sup>

Von Interesse sind diesbezüglich Veränderungen der Konstruktionsmerkmale im Bereich des Abutment-Implantat-Interfaces. Bei dem Konzept des sogenannten „Platform Switchings“ werden die Implantate mit Aufbauten versorgt, deren Durchmesser nicht implantatkongruent, sondern kleiner dimensioniert sind. Die biodynamischen Eigenschaften dieses Designs sollen sich positiv auf den das Implantat umgebenden Knochen auswirken, da sich die Scherkräfte am krestalen Knochen-Implantat-Interface verringern ließen. Allerdings rufe es gleichzeitig am durchmesserreduzierten Abutment größeren mechanischen Stress an der Implantat-Aufbau-Verbindung hervor.<sup>13,14</sup> Darüber hinaus wird durch das „Platform Switching“ die biologische Breite vergrößert. Dieser Sachverhalt kann sich günstig auf die unmittelbare bakterielle Besiedlung im knöchernen Grenzbereich auswirken. Welche nachteiligen statischen Auswirkungen sich für längenreduzierte Implantate ergeben und ob bzw. inwieweit sich diese durch größere Implantatdurchmesser kompensieren lassen, bedarf systematischer Studien. Der vom jeweiligen Knochen-Implantat-Interface unabhängige, regelmäßige Knochenabbau wird vom Konzept des „Platform Switchings“ voraussichtlich kaum beeinflusst werden können.

Die Stabilitätseinbuße, die sich bei reduzierten Implantatlängen ergibt, soll von einigen Mini-Implantatfabrikanten durch die Zunahme des Implantatdurchmessers kompensiert werden. Für kurze Implantate werden beispielsweise Implantatdurchmesser von mindestens 5 mm empfohlen, da ab diesem Durchmesser unter Belastung deutlich geringere Spannungswerte im umliegenden Knochen gemessen würden.<sup>15</sup> Ein größerer Implantatdurchmesser mag für die Primärstabilität im geeigneten Knochen durchaus Vorteile bringen. Die Frage, ob er einen relevanten Einfluss auf den regelmäßigen Knochenabbau mit allen nachteiligen Folgen für längenreduzierte Implantate ausübt, wurde bislang nicht problematisiert. Die Kombination von längenreduzierten Implantaten mit überdurchschnittlichen Durchmessern bedarf weiterer systematischer Studien. In einer laufenden klinischen Fünf-Jahres-Auswertung des Brånemark Systems RP (Durchmesser 4,5 mm, Länge 4,5 mm) werden die Probanden darauf hingewiesen, dass im Vergleich zu längeren Implantaten ein erhöhtes Risiko bestehen kann. Die Gefahr ist evident, prozentual



Hinter jedem erfolgreichen  
Implantologen steht ein Implantmed



Die W&H News App – kostenlos auf  
Ihr iPhone, iPad, Android, iPod Touch.

Mit dem neuen Implantmed führen Sie implantologische Eingriffe mit höchster Präzision durch. Die Antriebseinheit ist einfach zu bedienen und garantiert ein längeres Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen – dank des leichten, jedoch leistungsstarken Motors und des ergonomisch geformten Winkelstücks. Und bei besonders hartem Knochen unterstützt Sie die integrierte Gewindeschneide-Funktion.

implantmed

zur reduzierten Implantatlänge mehr Knochen zu verlieren, weil das Knochenangebot von vornherein geringer ist. Im sichtbaren Bereich sind Implantate mit größeren Querschnitten aus anatomischen und ästhetischen Gründen häufig nicht indiziert.

Mit der weltweit großen Zunahme inserierter Implantate wurde inzwischen das massenhafte Auftreten von Periimplantitiden im Zeitverlauf wissenschaftlich zur Kenntnis genommen. Dessen ungeachtet liegt nur eine sehr schwache Evidenz für Verfahren zur Periimplantitistherapie vor.<sup>16</sup> Es kann davon ausgegangen werden, dass die Periimplantitis der Parodontitis an natürlichen Zähnen entspricht. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der mit ihr einhergehende Knochenabbau häufig wesentlich aggressiver abläuft und trotz zahlreicher experimenteller Bemühungen leider nach wie vor als überwiegend therapieresistent angesehen werden muss. Geht man von einer Inzidenz von 15 bis 30 Prozent nach fünf- bis zehnjähriger Tragedauer aus und berücksichtigt die Folgen für das Mini-Implantat mit einer Länge von 4,5 bis 5,5 mm, dann würde daraus eine wesentlich kürzere Verweildauer gegenüber konventionellen Implantaten mit 10 bis 15 mm Länge und Durchmessern ab 3,5 mm resultieren. Der klinische Einsatz von Mini-Implantaten mit jedweder Form von Knochenaufbau entbehrt einer rationalen Rechtfertigung. Werden Knochenaufbauten durchgeführt, dann sollten diese in der Regel so dimensioniert sein, dass konventionelle Implantate anwendbar werden. Während sich in der klinisch bewährten Implantologie die Forderung nach Einzelkronen- oder Brückenversorgungen mit mundhygienisch optimal zugänglichem Design inzwischen nachhaltig durchgesetzt hat, kommt es im Rahmen der Anwendung von Mini-Implantaten zu einer teilweise fragwürdigen Renaissance der mundhygienisch allenfalls suboptimalen Verblockung. Die üblicherweise präferierten Einzelzahnversorgungen werden von den Anwendern von Mini-Implantaten äußerst kritisch gesehen.

Eine Sonderstellung nehmen Behandlungsfälle von Vollprothesenträgern in hohem Lebensalter, bei schlechtem Allgemeinzustand mit defizitärem Prothesenhalt und für konventionelle Implantate ungeeigneten Knochenverhältnissen ein. Für diese Patienten/-innen gibt es zahlreiche Empfehlungen für die nachträgliche Einbringung von Mini-Implantaten mit unterschiedlichen Attachments in einen bereits vorhandenen herausnehmbaren Zahnersatz. Dabei verbindet sich der Zahnersatz reversibel lösbar mit dem Funktionsteil des längen- und/oder durchmesserreduzierten Implantats. Es erfolgt abschließend eine sekundäre Verblockung mit „Spielpassung“, beispielsweise in Form von Kugelankern oder mithilfe elastischer Gummiringe. Ungeachtet der Tatsache, dass auch für diese Zahnersatzkonstruktionen keine belastbaren Daten über Verweildauerwahrscheinlichkeiten vorliegen, mag für die nachträgliche Einbringung von zwei Mini-Implantaten in vorhandenen Zahnersatz bei ungeeigneten Knochenverhältnissen und schlechtem Allgemeinzustand gelegentlich eine relative Indikation angenommen werden.

Behandlungsfälle mit schlechtem Halt im Unterkiefer sind fast ausnahmslos mit zwei konventionellen Im-

plantaten im interforaminalen Bereich und entsprechenden Befestigungselementen, zumeist Teleskopkronen oder Steg- oder Reiterverbindungen, zu versorgen. Optional stehen angulierte Implantatformen zur Verfügung. Angulierte Implantate weisen jedoch höhere Belastungen der Implantat-Knochen-Interfaces auf. Bei Neigungsgraden der Implantate größer als 40° kann mit einer überproportionalen Erhöhung der kaufunktionellen Belastung gerechnet werden. Zusätzliche Winkelabweichungen in lateraler, ventraler oder dorsaler Richtung lassen signifikant erhöhte prothetische Komplikationsraten erwarten.<sup>4</sup>

Aktuell wird die Versorgung mit Mini-Implantaten häufig an die Bedingung der medizinischen Notwendigkeit von CT- oder DVT-Aufnahmen sowie einer 3-D-Planung geknüpft. Hier stellt sich schon im Vorfeld die Frage nach der Rechtfertigung der damit verbundenen Strahlenbelastung. So stehen doch nahezu ausnahmslos konventionelle Implantatlösungen mit augmentativen Verfahren zur Verfügung. Die derzeit geführte wissenschaftliche Diskussion erscheint insgesamt widersprüchlich und ist noch von divergierenden Interessen geleitet.

## Zusammenfassung

Die vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen über Mini-Implantate weisen geringe Evidenz auf. In Anbetracht hoher Inzidenzraten von Periimplantitiden und regelmäßigem Knochenabbau im Rahmen dentaler Implantatprothetik bedürfen die publizierten mittelfristigen Erfolgsraten von ca. 99 Prozent bei Mini-Implantaten erst einmal der unabhängigen, reproduzierbaren Bestätigung durch multizentrische Studien über die übliche Verweildauern dentaler Implantate. Die „experimentelle“ Versorgung mit Mini-Implantaten entbehrt der medizinischen Notwendigkeit, ist also umfänglich aufklärungsbedürftig. Für Versorgungen im nicht vitalen Behandlungsfall stehen ausreichend langzeitbewährte Standardverfahren zur Verfügung. Der Einsatz von Standardimplantaten im ggf. augmentierten Knochenlager entspricht weiterhin dem sogenannten „Goldstandard“. Optional stehen für geeignete atrophierte Kieferregionen angulierte Implantate mit konventionellen Längen und Durchmessern zur Verfügung, wenngleich auch deren Anwendung als nicht evidenzbasiert anzusehen ist. Die bei Mini-Implantaten notwendigen Verblockungen und Stegretentionen sind mundhygienisch kontraproduktiv. Insofern ist die Anwendung längen- und/oder durchmesserreduzierter dentaler Implantate nicht praxisreif. ■



## ■ KONTAKT

**Dr. med. dent. Wolfgang Kirchhoff**

Im Gang 3a, 35043 Marburg

Tel.: 06421 67493

E-Mail: kuwkirchhoff@gmx.de





# HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

VISION



LOGIC



X6 & MODULAR ABUTMENT



SELF THREAD & UNIVERSAL UNIT



Beispielrechnung  
Einzelzahnversorgung

Implantat inkl. Deckschraube .....	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten =	0,-
Abdruckpfosten .....	12,-
Modellimplantat.....	39,-
Titan-Pfosten bzw. CAD/CAM Klebebasis.....	39,-
<b>EURO</b>	<b>155,-*</b>

\* ohne Mindestabnahme!!



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

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**

# Optimierung der implantologischen Behandlung bei Dentophobikern

In dem vorliegenden Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, wie sich die Praxisbedingungen soweit optimieren lassen, dass auch Patienten mit Dentophobien bei implantologischen Eingriffen berücksichtigt und qualifiziert behandelt werden können. Die Überlegungen erstrecken sich dabei nicht nur auf therapeutische Interventionen, sondern schließen insbesondere auch diagnostische Aspekte mit ein.

Dr. med. dent. Philipp Plugmann, M.Sc. MBA/Leverkusen

■ Die moderne Zahnbehandlung verläuft weitgehend schmerzfrei. Durch die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Anästhesie können auch umfangreiche Eingriffe am Zahn und Zahnhalteapparat durchgeführt werden, die früher nicht machbar gewesen wären. Nach wie vor wird jedoch ein Termin beim Zahnarzt von vielen Patienten als belastend oder sogar bedrohlich empfunden.<sup>7</sup> In den 1970er-Jahren wurde für mehr als 60 Prozent der Patienten von Angst vor dem Zahnarzt berichtet.<sup>18</sup> Auch nach jüngeren empirischen Erhebungen nehmen in Deutschland nur etwa 20 bis 30 Prozent der Bevölkerung angstfrei einen solchen Termin wahr.

ausgeschoben wurde und bei sieben Prozent wegen solcher Beweggründe eine sehr häufige Absage des Termins erfolgte. Solche Einschätzungen zur verhaltensbezogenen Manifestation und Prävalenz von Zahnbehandlungsängsten decken sich insgesamt mit aktuellen Erhebungen in der deutschen Zahnärzteschaft.<sup>19,20</sup> Allerdings liegen Indizien dafür vor, dass manche Zahnärzte das Ausmaß an Behandlungsängsten ihrer Patienten eher unterschätzen bzw. die Phänomenologie dieser Ängste kaum einordnen können.<sup>8</sup> Dies wiederum geht konform mit der Schlussfolgerung von Mehrstedt (2007), wonach in der zahnmedizinisch-universitären Ausbildung in der

Vergangenheit entsprechende Kenntnisse noch nicht ausreichend vertieft wurden. Mithin dürfte die Akzeptanz in der Zahnärzteschaft, sich mit der Patientenpsychologie und namentlich Patientenängsten zu befassen, gegenwärtig wesentlich höher sein als früher. Für eine solche Bewertung spricht auch die in aktuellen empirischen Arbeiten grundsätzlich konstatierbare Bereitschaft der deutschen Zahnärzte, sich hinsichtlich der klinischen Aspekte von Zahnbehandlungsängsten und des Umgangs mit Angstpatienten weiterzubilden.<sup>19</sup> Insgesamt werden also Zahnbehandlungsängste und Dentophobien heutzutage von Zahnärzten als ein ernst zu nehmendes psychologisches Phänomen anerkannt, das infolge eines Vermeidungsverhaltens betroffener Patienten mittelbar zu einer bedenklichen Schwächung von deren Mundgesundheit beitragen kann.



Hingegen ist bei 5 bis 10 Prozent der Menschen hierzulande von einem stark ausgeprägten Umgehungsverhalten bis hin zu einer Vermeidung selbst dringend notwendiger zahnärztlicher Maßnahmen auszugehen.<sup>4,10</sup> In solchen Fällen hat das Verhalten der Patienten die Charakteristik einer spezifischen Phobie angenommen. Janke (2007) berichtete auf der Grundlage von Befragungsergebnissen, dass nach Angabe von 13 Prozent der Patienten öfter ein Zahnarzttermin aufgrund von Ängsten hin-

## Phobisches Potenzial oraler Eingriffe und implantologischer Maßnahmen

Die Erkenntnis, dass die Oralregion von Geburt an für den Menschen einen prägenden bzw. existenziellen Stellenwert aufweist, lässt sich bereits in den psychoanalytischen Arbeiten Sigmund Freuds nachweisen („orale Phase“). In der weiteren Entwicklung „ist der Mund unter anderem zuständig für Kauen, Lächeln,



# Genesis, Become a biomimetic addict \*

\* Geben Sie sich der Faszination Biomimese hin



## Genesis, das Biomimetic Implantatsystem

Genesis, das biomimetische Implantatsystem, ist durch sein Design der Natur nachempfunden. Der AnaTite™ pinkfarbene Implantathals und die Abutments imitieren den natürlichen Farbton der Gingiva für sofortige und langanhaltende Ästhetik. Sein Doppelgewinde lässt die Sofortversorgung zu, die makro-mikro-nano hydrophile BioSpark™ Oberfläche imitiert das natürliche Knochengewebe. Das Genesis System ist so vorhersehbar, dass die Smile Trust™ lebenslange Garantie bereits am ersten Tag beginnt.

- **Ästhetik**
- **Sofortversorgung**
- **Schnelle Osseointegration**
- **Smile Trust™ Lebenslange Garantie**



# Neue DVDs helfen up to date zu bleiben! Jetzt bestellen!

Preis pro DVD  
**99€**  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten



## DVD „Implantate und Sinus maxillaris“\*

| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



## DVD „Minimalinvasive Augmentationstechniken – Sinuslift, Sinuslift-techniken“\*

| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germeringt |  
Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |



## DVD „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“\*

| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth |



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



[www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de)

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen  
(z. B. mithilfe des Readers Quick Scan)

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



\*Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

### Faxantwort | 0341 48474-290

Ja, ich möchte die folgende DVD/DVDs zum Preis von 99 € zzgl. MwSt. und Versandkosten verbindlich bestellen.

- |   | Anzahl |
|---|--------|
| <input type="checkbox"/> DVD „Implantate und Sinus maxillaris“*   | _____  |
| <input type="checkbox"/> DVD „Minimalinvasive Augmentationstechniken – Sinuslift, Sinuslift-techniken“* | _____  |
| <input type="checkbox"/> DVD „Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik“*                            | _____  |

Name/Vorname

Praxisstempel

Sprechen, Küssen und Mimik. Somit dient er nicht nur zum Essen und Trinken, sondern unterstützt psychisch-soziale Interaktion“.<sup>5</sup> Den Mundraum lediglich als anatomische Region für die zahnärztliche Betätigung zu kennen, würde dem Umfang an Aufgaben, die sich für den Zahnarzt stellen, sicherlich nicht gerecht werden. Vielmehr hat dieser Raum eine in Tiefenschichten des Unbewussten reichende psychische Relevanz, deren Kenntnis einen Schlüssel für das Verstehen sowohl bestimmter Symptomausformungen als auch der Verhaltens- und Erlebnisweise des Patienten während einer zahnärztlichen Behandlung darstellt.<sup>17</sup> Es ist somit nachvollziehbar, dass Menschen auf Maßnahmen in der Oralregion sehr empfindlich reagieren.<sup>5</sup> Vor diesem Hintergrund wird es auch besser verständlich, dass sich Dentophobien Erwachsener oftmals auf traumatische Erfahrungen (Extremschmerz) bei Zahnarztbesuchen in Kindheit und Jugend zurückführen lassen. Solchen Traumata ist die Neigung eigen, im Zuge einer Angstgeneralisierung verschiedene Komponenten einer Zahnbehandlungssituation gleichsam phobisch zu besetzen. Selbstverständlich kann hier keine monokausale Beziehung angenommen werden, sondern die besagten Erfahrungen dürften nach den vorliegenden Forschungsergebnissen mit weiteren Faktoren, vor allem bestimmten Persönlichkeitseigenschaften und dispositioneller Ängstlichkeit, interagieren.<sup>14</sup> Mithilfe semistrukturierter Interviews durchgeführte Erhebungen weisen darauf hin, dass insbesondere invasive Maßnahmen, also „Spritzen“ oder „Bohren“ bei einem Zahnarztbesuch, ein ausgeprägtes phobisches Potenzial besitzen.<sup>2</sup> Die Endodontie hat wesensgemäß viele invasive Kennzeichen. Dementsprechend können geplante (chirurgische) endodontische Eingriffe bei Dentophobikern massives Vermeidungsverhalten verursachen.<sup>16</sup> Bei zahnmedizinischen Implantaten ist zunächst einmal davon auszugehen, dass sich der orale Komfort und zudem die psychische Situation betroffener Patienten, die konventionell-prothetisch nicht adäquat versorgt werden können, deutlich verbessern lassen. Doch sind je nach Patientendisposition und der zugrunde liegenden psychischen Konstellation konträre Effekte möglich.<sup>22</sup> Kromminga et al. (1991) wiesen beispielsweise mit Nachdruck darauf hin, dass eine psychogene Oralprothesenaversion keineswegs durch die Insertion von Implantaten aufgelöst werden könne. Psychosomatische Probleme und eine erhöhte Schmerzempfindlichkeit im maxillofazialen Bereich können demnach sogar die Erfolgswahrscheinlichkeit zahnmedizinischer Implantate beschneiden. Insgesamt liegt die Schlussfolgerung nahe, dass implantologische Eingriffe bei Personen mit Zahnbehandlungsängsten oder regelrechter Dentophobie in besonderer Weise die psychologischen Meiden-Tendenzen aktivieren. Vermutlich ist diese Aktivierung ähnlich stark ausgeprägt wie etwa bei der gleichsam „gefürchteten“ Wurzelbehandlung<sup>21</sup> oder aber stellt sich aufgrund der vergleichsweise aufwendigen Charakteristik vieler implantologischer Maßnahmen noch gravierender dar. Dabei dürfen der Leidensdruck und die „Phantasie“

# DER DENT

**We put a smile  
on your face**

**FAIR TRADE**

«Qualität muss messbar sein»

**Das Produktions- und Distributionssystem, das seiner Zeit voraus ist –  
zum Vorteil der Patienten und der Zahnärzte.**

Kontaktieren Sie uns:

Deradent GmbH | Kieler Strasse 212 | DE-22525 Hamburg | Tel +49 (0)40 8537 2798 | Fax +49 (0)40 8537 2793 | info@deradent.de | www.deradent.de

von Dentophobikern keineswegs unterschätzt werden. Nicht selten liegen bei diesen Patienten kaum zu unterdrückende und sehr belastende Vorstellungen bildhaft vor, etwa ein Erstickenanfall oder ein abrutschen des zahnmedizinischen Instrument mit dem Ergebnis schmerzhafter Schädigungen im Mundraum.<sup>5</sup>

### Implantate bei Dentophobikern – praktische Konsequenzen

Die vorangegangenen Überlegungen könnten zu der Annahme verleiten, dass Dentophobien eine Kontraindikation für die zahnärztliche Implantattherapie sind. Dies ist jedoch mitnichten der Fall. Vielmehr gelingt es unter bestimmten Voraussetzungen, auch solche Problempatienten für implantologische Eingriffe zu gewinnen. Als Voraussetzungen sind zu nennen: Ein im Umgang mit Dentophobikern geschultes Behandlungsteam, gegebenenfalls Verabreichung sedierender Medikamente (z.B. Midazolamgabe) oder Intubationsnarkose (ITN), Durchführung einer psychotherapeutischen Vorbehandlung. Bei Dentophobikern, die eine geeignete psychotherapeutische Vorbehandlung erhalten hatten, zeigte sich im Verlauf einer Implantattherapie die erreichbare Angstreduktion sogar ausgeprägter als bei Patienten nur mit ITN.<sup>3</sup> Für die Beantwortung der Frage, inwieweit Dentophobiker für die Implantatbehandlung berücksichtigt werden können, sind also die praktischen Rahmenbedingungen sehr wichtig. Hierzu gehört ganz wesentlich auch die Diagnostik. So vermittelt bereits das Ausfüllen und die Auswertung eines Angstfragebogens vor dem Beginn der Behandlung dem Patienten das Gefühl, verstanden zu werden.<sup>5</sup> Eine qualifizierte Dentophobiediagnostik trägt ferner dazu bei, die erforderlichen Maßnahmen optimal auf den Patienten abstimmen zu können. Denn nur durch eine angemessene Diagnostik, „ist eine zahnärztliche Therapieplanung möglich, die dem Ausmaß der Angst Rechnung trägt“.<sup>10</sup> Trotz möglicher Defizite, wie etwa Fehlbeantwortungen aus Scham, erweisen sich dabei Verfahren zur Selbsteinschätzung (Patienten) als geeignet. So kann beispielsweise der HAF (Hierarchischer Angstfragebogen),<sup>9</sup> der mittlerweile als empirisch gut validiert anzusehen ist und keinen unververtretbaren Bearbeitungsaufwand beinhaltet, genutzt werden. Der HAF umfasst in seinem ersten Teil vier Fragen zur Angst in der Antizipationsphase (zeitlich vor dem Besuch beim Zahnarzt) und folgend weitere sieben Fragen, die hierarchisch aufgebaut sind und das Erleben während der Konfrontation mit angstauslösenden Situationen in einer zahnärztlichen Praxis abdecken.<sup>11</sup> Patienten können nach den drei Kategorien niedrig, mittelgradig und hoch ängstlich differenziert werden. Darüber hinaus existieren weitere angstdiagnostische Selbstbeurteilungsverfahren, die – aufbauend u.a. auf amerikanischen Manuals – für den deutschsprachigen Raum übersetzt und validiert wurden.<sup>10</sup> Von Zahnärzten in Deutschland werden trotz eines durchaus hohen Interesses und gegebener Fortbildungsbereitschaft zu Fra-

gen der Dentophobien entsprechende diagnostische Verfahren bislang noch eher selten verwendet.<sup>20</sup> Die gründliche Diagnose des Angsterlebens vorausgesetzt, sind bei Patienten mit einem gravierenden Vermeidungsverhalten im Fall implantologischer Maßnahmen Kombinationen anxiolytischer und schmerzreduzierender Ansätze mit praktikablen Entspannungs- und Desensibilisierungsverfahren vielversprechend. Praxisnahe Berichte zur Umsetzung solcher Verfahren und zu ihrer Effizienz auf empirischer Grundlage finden sich u.a. bei der Amsterdamer Arbeitsgruppe um de Jongh.<sup>1</sup> Die Wirksamkeit solcher psychologischer Vorgehensweisen, die früher oftmals skeptisch beurteilt wurden, wird heute in Anbetracht vorliegender Erfahrungswerte deutlich positiver bewertet.<sup>6</sup> In bestimmten Fällen wird sich eine substanzinduzierte Versorgung bzw. die ITN von Dentophobikern jedoch nicht umgehen lassen. Generell ist der Stellenwert von Ansätzen wie Hypnose, Gruppentherapie, systematischer Desensibilisierung und Behandlungsaufklärung als hoch anzusetzen.<sup>5</sup> Dabei ist nicht zwingend an ein aufwendiges psychotherapeutisches Prozedere zu denken. So zeigten zum Beispiel Jöhren et al. (2009) anhand einer Stichprobe von 160 Zahnbehandlungsphobikern, die im Durchschnitt seit sechs Jahren keinen Zahnarzt mehr aufgesucht hatten, dass eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Kurzintervention (Stressmanagement-Training, Exposition der Patienten mit angstauslösenden Reizen) eine durchaus ermutigende Förderung der faktischen Bereitschaft zur zahnärztlichen Therapie bewirkte.

### Fazit

Durch oftmals langjähriges Vermeidungsverhalten weisen Dentophobiker überwiegend einen hohen Sanierungsaufwand des Gebisses und ihres gesamten Mundraums auf. Die Lebensqualität der Betroffenen ist in Anbetracht dieses Zustandes eingeschränkt. Die Implantattherapie kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, den Gebisszustand dieser Patienten wieder in Ordnung zu bringen. Unter der Voraussetzung einer qualifizierten Angstdiagnostik, eines im Umgang mit solchen Patienten geschulten Behandlungsteams und einer durchdachten psychologischen Vorgehensweise (einschließlich kognitiv-verhaltenstherapeutischer Kurzintervention) stellen Dentophobien keine Kontraindikation für den implantologischen Eingriff dar. ■



### KONTAKT

**Dr. med.dent. Philipp Plugmann, M.Sc. MBA**  
Ludwig-Erhard-Platz 1  
51373 Leverkusen  
E-Mail: info@zahnarzt-plugmann.de  
**Web: www.zahnarzt-plugmann.de**





MKG Dr. Dr. J. F. Regensburg



MKG Dr. Dr. K. S. Regensburg



MKG Dr. Dr. H. L. Braunschweig



MKG R. S. Schwerin



M.Sc. Dr. S. B. Hamburg



ZA Dr. U.-A. L. Hameln



ZA M. C. Wiesbaden



MKG PD Dr. Dr. A. L. Kassel



MKG Dr. Dr. C. P. Gummersbach



ZA Dr. H. B. Nürnberg



Oral-Ch. Dr. S. A., Oral-Ch. Dr. I. B., MKG Dr. Dr. G. N. Langenhagen



ZA Dr. U. G. Schwerte



Oral-Ch. Dr. I. N. Bad Homburg



ZA Dr. H.-W. R. Steinfurt



MKG Prof. Dr. Dr. F. P. Konstanz



Prof. Dr. M. W. Düsseldorf



MKG Dr. Dr. B. L. München



Oral-Ch. Dr. U. J. Backnang



MKG Dr. Dr. D. B. Dortmund



ZA Dr. R. O. Troisdorf



MKG Dr. Dr. O. F. Passau



M.Sc. Dr. C. B. Hamburg



ZA S. H. München



Oral-Ch. Dr. E. S. Geisenheim



MKG Dr. Dr. K. R. Langenhagen



ZA F. B. Langenhagen



ZÄ Dr. N. B. Langenhagen



ZA Dr. J. P. D. Langenhagen



ZA J. T. K. Langenhagen



Oral-Ch. Dr. P. S. Wiesbaden



Oral-Ch. D. S. Chemnitz



PAR Dr. C. K. Coesfeld



ZA Dr. W. K. Stuttgart



MKG Dr. Dr. V. v. Z. Ahrensburg



Oral-Ch. Dr. V. H. u. Oral-Ch. Dr. T. G. Leipzig



M.Sc. Dr. P. K. München



ZA D. B. Münsingen



MKG Dr. Dr. E. H. Augsburg



MKG Dr. A. H. Fulda



Oral-Ch. Dr. P. H. Coesfeld



ZA Dr. M. H. u. ZA Dr. B. H. Herdecke



Oral-Ch. Dr. F. B. Stuttgart



MKG Dr. Dr. A. S. Hannover



Oral-Ch. Dr. M. W. Tuttlingen



MKG Dr. Dr. F. B. Mettmann

# Hier sind sich die Experten einig: Sie verlassen sich auf CERASORB® " ... mit Sicherheit Knochen."

## Sicherheit in der Anwendung

- CERASORB® ist phasenreines synthetisches  $\beta$ -TCP
- in über 140 wissenschaftl. Publikationen bewiesen und weltweit im Einsatz

## Sicherheit für die Patienten

- CERASORB® ist phasenrein = frei von Verunreinigungen
- CERASORB® ist synthetisch = frei von Übertragungsrisiken

## Sicherheit im Ergebnis = zufriedene Zuweiser und zufriedene Patienten

- Literaturbelege auf Anfrage

*wieder eigenen*

# Vielen Dank, liebe Zuweiser, für Ihr Vertrauen!

Interessierten Zahnärzten nennen wir gerne eine Auswahl an erfahrenen CERASORB®-Anwendern.



RIEMSER



RIEMSER Arzneimittel AG | Geschäftsbereich Dental | Lindigstr. 4 | 63801 Kleinostheim | Germany  
fon +49 (0) 6027 4686-0 | fax +49 (0) 6027 4686-686 | e-mail dental@RIEMSER.de

www.RIEMSER-Dental.de

# Die Anwendung von Kollagen in der zahnärztlichen Chirurgie

## Augmentation eines großen Zystenlumens nach Ektomie einer Residualzyste

Der Einsatz von Kollagenen hat sich im Bereich der Zahnmedizin und insbesondere der Oralchirurgie seit Jahren etabliert. Ausbleibende Dehisenzenbildungen und unkomplizierte Wundheilung bei guten osteokonduktiven Eigenschaften bestätigen die Stellung dieses Materials im Bereich der Knochenersatzmaterialien. Das kostengünstige und anwenderfreundliche Material stellt bei gegebener Indikation eine Alternative zu den partikulären Knochenersatzmaterialien dar.

Dr. med. dent. Bernd Steffen Rück, M.Sc./Ulm

■ Der Einsatz equinen Kollagens in den verschiedenen medizinischen Fachrichtungen hat sich seit Jahren bewährt. Neurochirurgie, HNO, Herz- und Thoraxchirurgie, Allgemeinchirurgie, Orthopädie, Urologie, Gynäkologie und Gefäßchirurgie bedienen sich dieses Materials.

In der zahnärztlichen Chirurgie gibt es ebenfalls eine ganze Reihe von Indikationen, die den Einsatz von Kollagen im Sinne eines Knochenersatzmaterials rechtfertigen. Hierbei zu benennen sind vor allem die Socket Preservation, Ridge Preservation, Wurzelspitzenresektion, der interne und externe Sinuslift, die Donorregion beim freien Schleimhaut- und freien Bindegewebetransplantat, jegliche Form der Hämostase bei zahnärztlich chirurgischen Eingriffen und die Augmentation kleiner und großer Knochendefekte nach Zystektomien.

### Klinische Wirkungsweise von Kollagen

Die Wirkungsweise von Kollagen in der Oralchirurgie ergibt sich beim Einsatz in ossäre Lumina zunächst durch die Platzhalterfunktion. Aus dem Bereich der Socket Preservation ist bekannt, dass insbesondere die dünnen knöchernen Begrenzungen durch das Material unterstützt werden.



Abb. 2: Präoperativer radiologischer Befund.

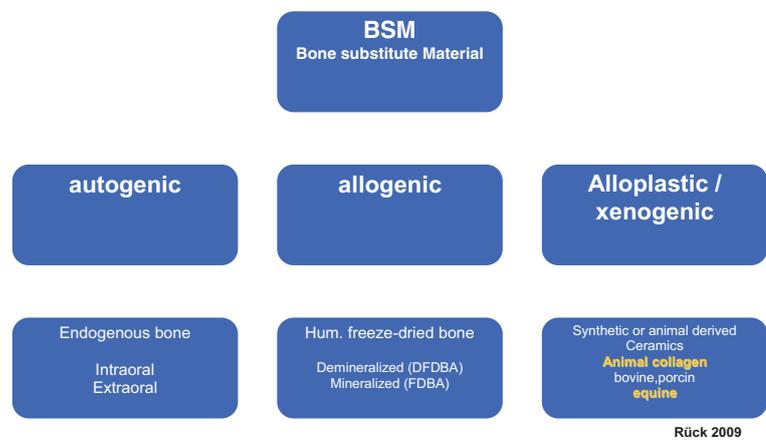


Abb. 1: Positionierung des Kollagens im Bereich Knochenersatzmaterialien.

Des Weiteren findet durch die gesteigerte lokale Thrombozytenaggregation eine Verklebung mit den umliegenden knöchernen Begrenzungen statt. Durch die Stabilisierung des Blutkoagels entsteht eine definierte Regenerationsmatrix, welche die Angiogene- und Osteogene- und somit die Anreicherung mit Sauerstoff, Nährstoffen und endogenen Wachstumsfaktoren ermöglicht. Diese geschaffenen Voraussetzungen führen zur Osteokonduktion und schließlich zur Osteoneogenese. Dieser Mechanismus erklärt die gesteigerte Bildung an mineralisiertem Knochen, die bereits 2005 durch Cardaropoli et al. am Hundemodell gezeigt werden konnte. Durch den Verzicht auf partikuläres Knochenersatzmaterial sinkt die Wahrscheinlichkeit von Wunddehisenzen und der mikrobiologischen Infiltration dieser Materialien. Selten auftretende Dehisenzen mit freiliegenden Kollagenanteilen heilen in der Regel unkompliziert ab und müssen nicht plastisch gedeckt werden. Das Kollagen zur Augmentation umschriebener ossärer Defekte stellt heute eine Alternative zu den partikulären Knochenersatzmaterialien dar (Abb. 1).



# Giornate Romane

**Wissenschaftliche Leitung**  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

## Implantologie ohne Grenzen

### 12./13. April 2013

Rom/Italien | Sapienza Università di Roma

#### Ablaufplan

Anreise am Donnerstagabend oder Freitagvormittag

**Freitag, 12. April 2013 | 14.00 – 18.00 Uhr**  
Learn & Lunch (Übertragung der Live-OP, Table Clinics)  
Separates Seminar für die implantologische Assistenz

**Samstag, 13. April 2013 | 10.00 – 16.30 Uhr**  
Wissenschaftliche Vorträge  
ca. 20.00 Uhr Abendessen  
Abreise am Sonntag

#### Referenten |

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom | Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers/Wien | Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom | Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf | Prof. Mauro Labanca/Mailand | Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin | Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech | Dr. Vincent J. Morgan, DMD/Boston | Dr. Marius Steigmann/Neckargemünd | Dr. Angelo Trödhahn/Wien | Dr. Ulrich Volz/Meersburg

#### Kongressgebühren

**Zahnärzte** 350,- € zzgl. 19% MwSt.

**Helferinnen** 250,- € zzgl. 19% MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet die Teilnahme an der Übertragung der Live-OP, den Table Clinics (bzw. Seminar implantologische Assistenz), den wissenschaftlichen Vorträgen sowie die Verpflegung während der Tagung und das gemeinsame Abendessen am Samstag.

**Abendessen (Samstag) Begleitpersonen** 65,- € zzgl. 19% MwSt.

#### Veranstalter/Organisation | OEMUS MEDIA AG

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

**Reiseplanung |** Wir unterstützen Sie bei der Buchung Ihrer Hotelübernachtung und Reiseplanung. Um Ihnen die besten Verbindungen und Raten zu gewährleisten, besprechen Sie gern Ihre individuellen Reisewünsche mit unserem Reisepartner: „PRIMETRAVEL“ – Ihre persönliche Ansprechpartnerin: Nicole Houck | Tel.: 0211 49767-20 | Fax: 0211 49767-29 | Mobil: 0176 10314120



Stand:  
5. September 2012



SCAN MICH



E-Paper  
Giornate Romane –  
Implantologie ohne  
Grenzen

QR-Code einfach  
mit dem Smartphone  
scannen (z.B. mithilfe  
des Readers Quick Scan)



#### Faxantwort

0341 48474-390

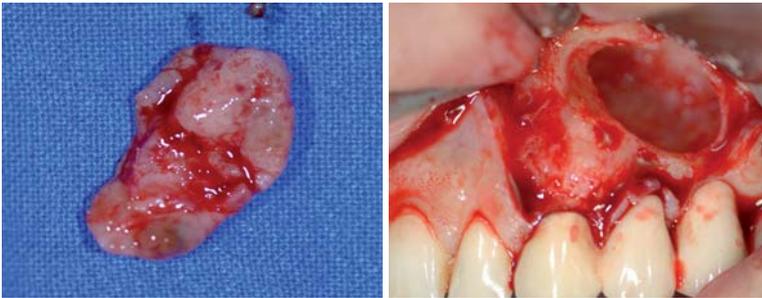
Bitte senden Sie mir das Programm zum *Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen* am 12./13. April 2013 in Rom/Italien zu.

Praxisstempel

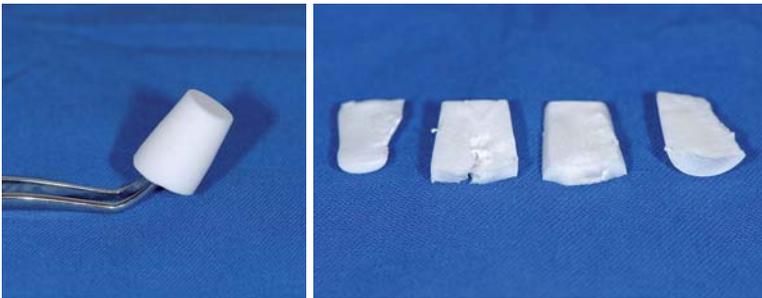
U 7/12



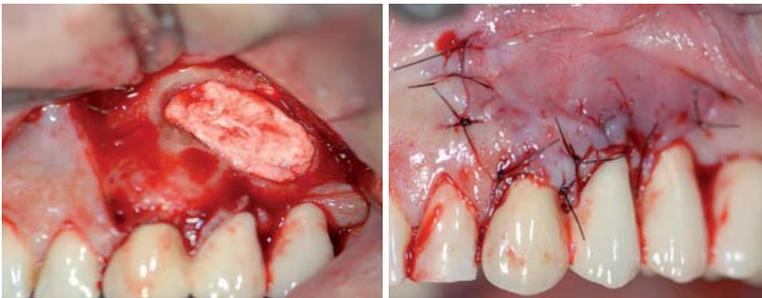
**Abb. 3:** Residualzyste in situ intraoperativ. – **Abb. 4:** Enukleation der Zyste in toto.



**Abb. 5:** In toto enukleierter Zystenbalg. – **Abb. 6:** Knochenhöhle.



**Abb. 7:** Genta Coll® HD Cone. – **Abb. 8:** Genta Coll® HD Cone in Scheiben zerschnitten.



**Abb. 9:** Mit Genta Coll® HD Cone augmentiertes Zystenlumen. – **Abb. 10:** Wundverschluss mit Einzelknopfnähten.



**Abb. 11:** OPG fünf Monate postoperativ.

## Fallbeschreibung

Im folgenden Fall handelt es sich um eine 61-jährige Patientin mit guter Mundhygiene und konservierend bzw. prothetisch versorgtem Gebiss. Der parodontale Befund zeigte einen altersgemäßen Knochenabbau.

Eine routinemäßige röntgenologische Kontrolle ergab in den Regionen 23 bis 26 eine zystische Aufhellung im Sinne einer Residualzyste. Der Zahn 23 reagierte bei der Vitalitätsprobe mit CO<sub>2</sub>-Schnee positiv. Die Zähne 24 bis 26 fehlten laut Anamnese schon über sechs Jahre. Eine Fistelbildung konnte klinisch ausgeschlossen werden, die Patientin war beschwerdefrei (Abb. 2).

## Therapie

In Lokalanästhesie wurde nach Bildung eines vollschichtigen Trapezlappens in den Regionen 22 bis 26 die vollständige Zystektomie durchgeführt. Eine teilweise Osteolyse der fazialen Kompakta war bereits eingetreten. Im Bereich der Fenestration wurde der Zystenbalg scharf von der Mukosa abpräpariert, anschließend wurde die Zyste in toto enukleiert. Die stark ausgedünnten knöchernen Begrenzungen wurden geschont und die bestehende Kompakta lumenseits manuell mit dem scharfen Löffel zur Steigerung der Einblutung angefrischt. Das große Lumen wurde mit Kollagen augmentiert. Dabei kamen vier Kollagenkegel (Genta Coll® HD Cone) der Firma Resorba zur Anwendung. Die Kegel wurden mit dem Skalpell zu Platten zerschnitten und ohne starke Kompression in die Knochenhöhle geschichtet. Auf diese Art wurde der gesamte Hohlraum augmentiert, eine zusätzliche Membran kam nicht zum Einsatz. Der Wundverschluss erfolgte mittels Einzelknopfnähten und Interdentálnähten. Eine Woche postoperativ erfolgte bei reizlosen Wundverhältnissen und Beschwerdefreiheit die Nahtentfernung (Abb. 3 bis 10).

## Verlauf

Fünf Monate postoperativ wurde erneut ein Orthopantomogramm erstellt (Abb. 11) und im Rahmen einer implantologischen Weiterversorgung eine Trepanbohrung aus dem augmentierten Bereich entnommen. Das entnommene Material wurde histologisch untersucht. Die Histologie (Abb. 12–14)

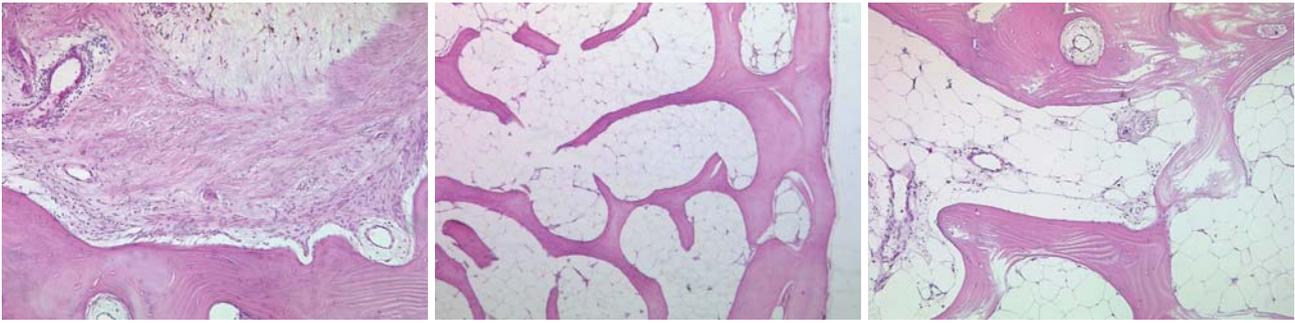


Abb. 12–14: Histologie fünf Monate postoperativ.

zeigt die vollständige knöcherne Regeneration im Bereich des ehemaligen Zystenlumens, das Kollagen ist vollständig resorbiert und es sind zahlreiche Gefäße bei gut ausgebildeter Knochenbälkchenstruktur zu erkennen.

### Fazit

Der Einsatz equinen Kollagens findet insbesondere in der Oralchirurgie breite Anwendungsmöglichkeiten. Im Vergleich mit anderen, meist partikulären Knochenersatzmaterialien stellt Kollagen als Augmentationsmaterial eine gute Alternative dar. Voraussetzung für den Therapieerfolg ist eine möglichst gute knöcherne Begrenzung der Defekte. Somit sind auch großvolumige Augmenta-

tionen möglich. Vollständige Resorbierbarkeit, geringe Antigenität, komplikationslose Wundheilung, einfache Anwendung und Kostengünstigkeit sind Argumente für den Einsatz dieses Materials, das unter den Knochenersatzmaterialien eine Sonderstellung einnimmt. ■

### KONTAKT

**Dr. med. dent. Bernd Steffen Rück, M.Sc.**  
(Implantologie)

Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
Söflinger Straße 248, 89077 Ulm  
E-Mail: [dres.rueck@online.de](mailto:dres.rueck@online.de)



ANZEIGE

# Hochleistungskeramik: Ein Werkstoff erobert die dentale Zukunft



10kV X8,000 2µm PC\_SEM

#### maxon dental:

Hersteller für dentale Implantate, Abutments, Bohrer und chirurgische Instrumente

- Einsatz von metallfreiem, biokompatiblen und allergenarmen Zirkoniumoxid entsprechend ISO 13356

#### maxon dental surface (mds):

Die von maxon dental speziell entwickelte feinstrukturierte Oberfläche sorgt bei Implantaten für eine sichere Osseointegration

- Gemeinsame Entwicklungsarbeit für individuelle Systeme

**maxon dental**

Wir beraten Sie gerne bei der Umsetzung Ihrer Ideen:  
[birgit.lehnis@maxonmotor.com](mailto:birgit.lehnis@maxonmotor.com)

Untere Ziel 1  
DE-79350 Sexau  
[www.maxondental.de](http://www.maxondental.de)

# Meine Erfahrungen mit einer neuen Methode für den internen Sinuslift

## Versorgung mit XiVE Implantaten – ein Praxisbericht

Die Sinusbodenelevation hat die Möglichkeiten der Implantologie in den letzten 30 Jahren massiv erweitert. Das erstmals Anfang der 80er-Jahre des vorigen Jahrhunderts von Boyne und James beschriebene Verfahren der externen Sinusbodenelevation wurde 1986 von Tatum<sup>1</sup> zur noch heute angewandten Methode modifiziert. 1994 erweiterte dann Summers<sup>2</sup> das Behandlungsspektrum um die geringinvasive Osteotomie und führte somit die „interne“ oder „indirekte Sinusbodenelevation“ ein.

Gerald Peintinger/Obdach, Österreich

■ Bei der internen Sinusbodenelevation stehen grundsätzlich zwei Methoden zur Verfügung, OSFE (Osteotomie Sinus Floor Elevation, ursprünglich von Summers beschrieben) und BASS<sup>3</sup> (Ballon-assistierte Sinusbodenschleimhautelevation). Dieser Artikel präsentiert eine Erweiterung des OSFE für die Freundsituation, um noch geringere vertikale Knochenhöhen als 5 mm mit einer internen Elevation versorgen zu können. Diese wird von vielen Autoren als die minimal notwendige Knochenhöhe beschrieben.<sup>4</sup>

Die Autoren haben in ihrer Klinik gute Erfahrungen mit Eigenknochen gemacht und legen daher ein hohes Augenmerk auf die nahezu ausschließliche Verwendung von autogenem Knochenmaterial. So ist die vorgestellte Technik auch nicht ohne Entnahme eines Knochenblocks aus der Kinn- oder der retromolaren Region möglich. Aber gerade die Verwendung solcher Transplantate bringt bei diesem Verfahren die gewünschten Vorteile einer massiven Kompakta in der Empfängerregion im Oberkiefer.

### Vorgehen

#### Schritt Eins

Durch einen weit palatinal angelegten transgingivalen Schnitt wird der Mukoperiostlappen in der Ausdehnung hinter dem letzten Zahn bis in die Weisheitszahnregion nach bukkal präpariert (Abb. 2). Nach der Festlegung der



Abb. 1: Präoperatives Röntgenbild. – Abb. 2: Querschnitt eines atrophierten Kiefers.

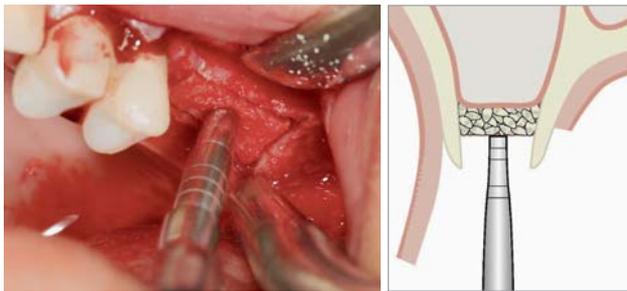
Implantatposition mittels Hauttinte werden Breite und Länge des anzuhebenden Areals mit einer Schublehre vermessen.

#### Schritt Zwei

Nun wird das Operationsfeld im Bereich des Kinns oder der retromolaren Region dargestellt, und die Eckpunkte des zu entnehmenden Blocks werden wieder mit Hauttinte markiert. Die Kompakta durchtrennen wir entweder mit dem Piezotom oder einem kleinen Rosenbohrer. Der Nachteil der Piezochirurgie im Bereich mit einer Kompakta von mehreren Millimetern liegt im erhöhten Zeitaufwand. Hier ist ein chirurgisches Handstück mit dem oben definierten Rosenbohrer zu bevorzugen. Das auf diese Weise gewonnene rechteckige Kompaktstück wird mit unterschiedlichen Meißeln (gerade oder gebogen) mobilisiert (Abb. 3). Mithilfe der Meißel ist es möglich, in der Mobilisierungsphase den an der Kompakta verblei-



Abb. 3: Knochenblockentnahme aus dem Kinn. – Abb. 4: Großzügige Spongiosa-Ausräumung. – Abb. 5: Präparation des zu kondensierenden Areals. – Abb. 6: Pyramidenstumpffartige Präparation in die Tiefe.



**Abb. 7:** Beginn der kranialen Kondensation des ortsständigen Knochens. – **Abb. 8:** Kranialverschub des ortsständigen Knochens.

benden Anteil der Spongiosa sehr gut zu steuern. Durch diese Technik erhält man Knochenblöcke von 6 bis 8 mm Knochenhöhe. Im Anschluss wird die Spongiosa großzügig mit dem scharfen Löffel oder einem großen Rosenbohrer exkaviert (Abb. 4) und das anfallende Material mit einem Knochenfilter aufgefangen. Die Wundversorgung erfolgt in der Kinn- oder retromolaren Region nach Knochenrandglättung und Applikation eines Apernyl-Kegels mit speicheldichtem Wundverschluss durch Vicryl 6.o.

#### Schritt Drei

Der so aus der Kinnregion oder der retromolaren Region gewonnene Block wird auf den Alveolarkamm des zu elevierenden Oberkieferabschnitts positioniert und manuell eingerichtet. Die Eckpunkte des Blocks werden mit Hauttinte auf den Alveolarkamm übertragen.

#### Schritt Vier

Nun beginnt der heikle Teil des Prozedere, bei dem sehr konzentriert und feinmotorisch gearbeitet werden muss. Die übertragenen Hauttinte-Eckpunkte werden jetzt mit dem Piezotom oder dem kleinen Rosenbohrer zur Bildung eines Rechtecks verbunden. Das Rechteck muss so präpariert werden, dass es etwas kleiner ist (etwa 1 mm) als der entnommene Knochenblock (Abb. 5 und 6). Das Rechteck wird jetzt divergierend im Sinne einer weiteren Pyramidenstumpfbildung nach kranial bis kurz vor Erreichung der Schneider'schen Membran präpariert. Für diese Präparation erweist sich das Piezotom gegenüber dem Rosenbohrer als vorteilhaft, weil erstens der Schnitt linear und zart wird, und zweitens der Schutz der Schneider'schen Membran vor Verletzung sehr gut und einfach gegeben ist. Wir sehen in dieser Region den Nachteil des hohen Zeitaufwands durch die Piezochirurgie nicht gegeben, weil sich der gesamte Knochen in dieser Region weicher, spongioser und sehr leicht formbar darstellt.

#### Schritt Fünf

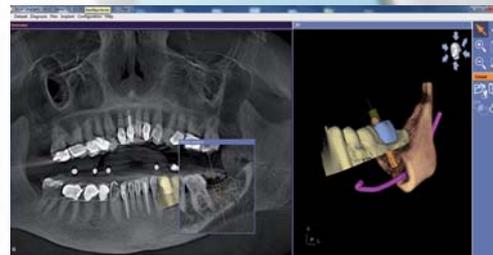
Jetzt beginnt der Einsatz der Kondensatoren, nicht aber der Elevatoren (Abb. 7). Kondensatoren finden Verwendung, weil es unsere Intention ist, den teilweise mobilisierten autogenen Pyramidenstumpf unter Anhebung der Schneider'schen Membran nach kranial zu elevieren. Die langsame kraniale Kondensation des Pyramidenstumpfes bewirkt eine großteilige Frakturierung des autogenen Materials, wodurch eine zusätzliche Volumenvermehrung eines unter Umständen schon

# MAKE EVERY CASE COUNT



**Jeder Fall zählt** – nutzen Sie jetzt die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung.

- Einfacher Datenimport von allen DVT- oder CT-Systemen
- Exakte Umsetzung durch SICAT Bohrschablonen mit garantierter Genauigkeit
- Günstige Software und Bohrschablonen bereits ab €160



Intuitive Softwarebedienung, exakte und kostengünstige Bohrschablonen – Implantatplanung die Sinn macht.

Entdecken Sie jetzt SICAT Implant. Durch unseren Außendienst live in Ihrer Praxis oder im Internet:

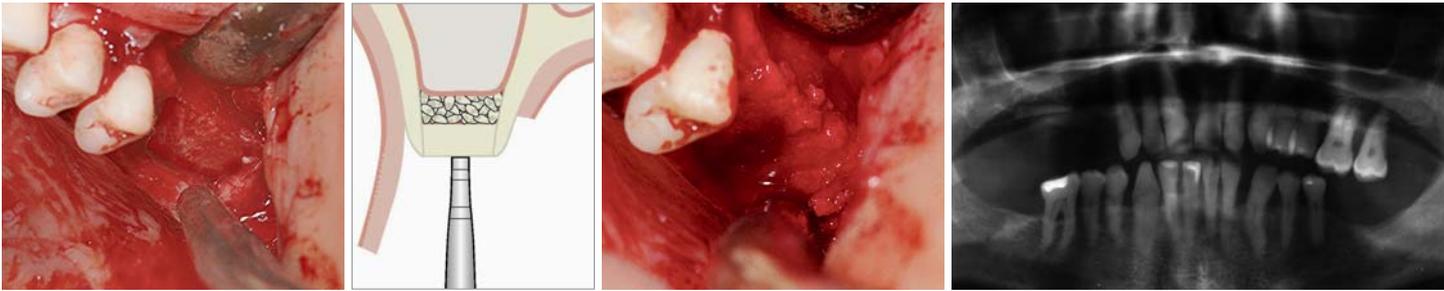
[www.sicat.de](http://www.sicat.de)



Hier scannen  
und Film sehen!

# SICAT.

SICAT GmbH & Co. KG · Brunnenallee 6 · 53177 Bonn  
Tel. +49 228 854697-0 · Fax +49 228 854697-99 · [info@sicat.com](mailto:info@sicat.com)



**Abb. 9 und 10:** Presspassgenaues Einklopfen des autogenen Kinnblocks. – **Abb. 11:** Ausmodellieren der Ränder mit autogenen Knochenspänen. – **Abb. 12:** Postoperatives Röntgenbild. – **Abb. 13:** Insertion von zwei XiVE S Implantaten mit 3,8 mm Durchmesser und 13 mm Länge.

auf 2 bis 3 mm atrophierten Alveolarkammareals unter dem Schutz der Schneider'schen Membran entsteht (Abb. 8). Einer Verletzung der Membran wird umso mehr vorgebeugt, je flächiger und unter sich gehend der Pyramidenstumpf nach kranial kondensiert wird. Selbst eine punktförmige Verletzung der Membran hat sich in unserem Patientengut nie als Komplikation oder als Grund für einen Operationsabbruch dargestellt.

#### Schritt Sechs

Die durch den vorherigen Schritt entstandene Knochen-grube wird nun mit dem Spongiosamaterial aus der Retromolaren- oder Kinnregion gefüllt und noch einmal mit den Kondensatoren nach kranial kondensiert. Das Spongiosamaterial wurde zuvor mit dem scharfen Löffel oder mit dem Knochenfilter gesammelt.

#### Schritt Sieben

Abschließend wird nun der autogene Block verwendet, um den Zugang zur Kieferhöhle plan zu verschließen. Zu diesem Zweck wird der Block außerdem – falls es nötig ist – unter Fixierung durch eine Luerzange extraoral fein bearbeitet, anschließend auf den Alveolarkamm gesetzt und unter Zuhilfenahme der Kondensatoren pressge-nau nach kranial geklopft (Abb. 9 und 10). Die endgültige plane Modellation des Alveolarkamms erfolgt mit auto-genen Knochenspänen (Abb. 11). Ohne die Notwendig-keit einer zusätzlichen Fixation des Blocks wird der Mukoperiostlappen adaptiert und speicheldicht mit Vicryl 6.0 vernäht. Der retromolar gewonnene Block er-weist sich hier einfacher im Handling, da er schon von vornherein eine planere Oberfläche als der Block aus dem Kinn aufweist.

#### Weiteres Prozedere

Im Allgemeinen bevorzugen die Autoren bei dieser Operationstechnik das zweizeitige Vorgehen. Zweizeitig deshalb, da es das Ziel ist, 13 mm lange Implantate bei einer sehr geringen Knochenhöhe zu inserieren, die entsprechend eleviert werden muss (Abb. 13). Dadurch kann es dazu kommen, dass im ersten Operations-schritt die Höhe von 13 mm noch nicht erreicht werden kann. Unter Umständen ist dies erst im zweiten Schritt nach zwei Monaten Einheilung durch Implantatinser-

tion und gleichzeitige Elevation, jetzt im Sinne von Summers, möglich.

Wenn aber die Größe des retromolaren Blocks so ausgefallen ist, dass er größer als die Durchmesser der Implantate ist und die erreichte Höhe mindestens 13 mm beträgt, kann auch einzeitig vorgegangen werden. Die Kompakta der retro-molaren Region in der Transplantationsregion gewähr-leistet eine hohe Primärstabilität der Implantate. Aus-gesprochen gut eignen sich in diesen Fällen die XiVE Implantate (DENTSPLY Friadent, Mannheim) mit dem selbstschneidenden Gewinde, womit eine atraumatische Insertion ermöglicht wird. Zugleich verdichtet der extendierte krestale Anteil während des Eindrehens auf schonende Weise den periimplantären Knochen.



#### Schlussfolgerung

Unsere Methode stellt eine zusätzliche Erweiterung der Sinusbodenelevation für den geübten Implantolo-gen dar. So kann auch eine niedrigere Restknochen-höhe als von Summers dargestellt, zuverlässig mit rein autogenen Transplantaten ein- oder zweizeitig ver-sorgt werden, als es von Summers dargestellt wurde. Der Nachteil der Entnahmeoperation wird aus unserer Sicht durch den Erhalt einer massiven Kompakta in der Empfängerregion und der damit einhergehenden Möglichkeit einer extrem hohen Primärstabilität wett-gemacht. Anders wäre dies im Oberkieferseitenzahn-bereich nicht erreichbar. ■

Eine Literaturliste finden Sie im Internet unter: [www.dentsply-friadent.com/identity](http://www.dentsply-friadent.com/identity)

#### KONTAKT

##### Dr. Gerald Peintinger

Hauptstraße 47/2  
8742 Obdach, Österreich  
Tel.: +43 3578 3200

E-Mail: [gerald.peintinger@gmail.com](mailto:gerald.peintinger@gmail.com)



# 42.

## INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

SCAN MICH



E-Paper  
42. Internationaler  
Jahreskongress  
der DGZI

QR-Code einfach  
mit dem Smartphone  
scannen (z.B. mithilfe  
des Readers Quick Scan)



Qualitätsorientierte Implantologie –  
Wege zum Langzeiterfolg

5./6. Oktober 2012 // Hamburg // Elysee Hotel

Kongresspräsident // Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE  
Wissenschaftlicher Leiter // Dr. Roland Hille/DE

### Referenten u. a.

Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henke/DE  
Prof. Dr. Dr. George Khoury/DE  
Prof. Dr. Dr. Albert Mehl/CH  
Prof. Dr. Herbert Deppe/DE  
Prof. Dr. Werner Götz/DE  
Prof. Dr. Shoji Hayashi/JP  
Prof. Dr. Andrea Mombelli/CH  
Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE  
Prof. Dr. Suheil Boutros/US  
Prof. Dr. Peter Rammelsberg/DE  
Prof. Dr. Anton Sculean/CH  
Prof. Dr. Dr. Jörg R. Strub/DE

Prof. Dr. Hans-Peter Weber/US  
Prof. Dr. Thomas Weischer/DE  
Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl/CH  
Dr. Tomohiro Ezaki/JP  
Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./DE  
Dr. Sami Jade/LB  
Dr. Ramy Fahmy Rezkallah/EG  
Dr. Osamu Yamashita/JP  
ZTM Andreas Kunz/DE  
ZTM Tom Lassen/DE  
ZTM Christian Müller/DE  
Mohamed Moataz M. Khamis  
B.D.S., M.S., Ph.D./EG

Goldsponsor:



Silbersponsor:



Bronzesponsor:



### FAXANTWORT

0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum  
42. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS  
DER DGZI am 5./6. Oktober 2012 in Hamburg zu.



Praxisstempel

Nobel Biocare



## Optimal präparieren mit den neuen Einmalbohrern

Mit den neuen Tapered Einmalbohrern und Gewindeschneidern erweitert Nobel Biocare sein Chirurgiezubehör. Sie sind für die Implantatlinien NobelReplace und Replace Select Tapered verfügbar und bieten dem Anwender gleich mehrere Vorteile für den chirurgischen Eingriff. Die Einmalbohrer und -gewindeschneider garantieren immer die gleiche hohe Schneidleistung und ermöglichen dadurch eine optimale Präparation des Implantatbetts. Sie besitzen wie die Mehrfachbohrer eine interne Kühlung. Zudem kann während des Bohrvorgangs eine kombinierte interne und externe Kühlung gewählt werden. Wie auch die mehrfach verwendbaren Bohrer sind sie farbcodiert, um schnell und sicher den richtigen Bohrer identifizieren zu können. Die steril verpackten neuen Bohrer sind jederzeit sofort einsatzbereit. Für das Assistententeam entfallen die Arbeitsschritte Reinigen und Sterilisieren. Die neuen Einmalbohrer fügen sich problemlos in die chirurgischen Komponenten der bestehenden Chirurgiesets für die



Tapered Implantate NobelReplace und Replace Select ein. Sie haben die gleichen Abmessungen wie die wiederverwendbaren Bohrer und können daher einfach als Alternative genutzt werden. Auch wenn die Einmalinstrumente in Form und Design identisch sind, besteht keine Verwechslungsgefahr zu den konventionellen Bohrern. Den neuen Einmalbohrern und Gewindeschneidern fehlt die schwarze DLC-Oberfläche, welche die Mehrfachbohrer vor Gebrauchsspuren durch den wiederholten Einsatz und die Resterilisation schützt. Die neuen Tapered Einmalbohrer werden zum einmaligen Gebrauch steril in einer Blisterverpackung geliefert und sind über die GOZ abrechenbar.

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

Materialise Dental



## Intuitive und zuverlässige Softwarelösung



SimPlant® GO ist eine neue benutzerfreundliche Softwarelösung für die navigierte Implantologie. Dabei überzeugt SimPlant® GO durch eine besonders unkomplizierte Handhabung und steht für intuitive Navigation durch hochwertige 3D-Bilder. Einfach und leicht verständlich wird der Anwender in vier Schritten durch die Behandlungsplanung geführt. Entwickelt

wurde SimPlant® GO für Behandler, die sich eine schnell zu erlernende und zuverlässige Lösung für die computergestützte 3D-Planung wünschen.

QR-Code zum Materialise Dental SimPlant® GO einfach mit dem Smartphone scannen.

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung ist Materialise Dental einer der führenden Anbieter von Lösungen für die navigierte Implantologie. Die SimPlant-Software, die SurgiGuide Bohrschablonen und weitere ergänzende Produkte stellen ein anwenderorientiertes Portfolio dar. Darüber hinaus steht Behandlern, die nicht den vollen Leistungsumfang der bisherigen SimPlant®-Versionen benötigen, mit SimPlant GO nun ein neues, benutzerfreundliches Planungsinstrument zur Verfügung, mit dem der Einstieg ohne großen Aufwand gelingt. Diese Lösung wurde speziell für Zahnärzte entwickelt, die über kein eigenes DVT-Gerät verfügen.



**Materialise Dental GmbH**  
 Lilienthalstraße 10, 82205 Gilching  
 E-Mail: [simplant@materialisedental.de](mailto:simplant@materialisedental.de)  
 Web: [www.simplantgo.com](http://www.simplantgo.com)

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

ANZEIGE



## Einzigartige bioaktive Implantatoberfläche

- Alles in einer Kassette
- Kurz und schmal
- Parallel- und wurzelförmig



Nutzen Sie die Gelegenheit und überzeugen Sie sich von den Vorteilen des Systems. Im Rahmen unseres Testangebotes können Sie unser Instrumentarium leihweise anfragen.

Philips Sonicare

## Ein Geburtstag, von dem alle Zahnoberflächen profitieren

Auf der IDS 2011 wurde der Philips Sonicare AirFloss den Fachkreisen vorgestellt, vor genau einem Jahr den Konsumenten. Seitdem existiert eine neue, einfache und effektive Art, die Zahnzwischenräume zu reinigen. Zum ersten Geburtstag hat Philips Sonicare eine Sonderaktion gestartet, von der alle Zahnoberflächen – die Glattflächen und der Zahnzwischenraum – profitieren: Der Vorteilspack enthält den Philips Sonicare AirFloss und die Schallzahnbürste Philips Sonicare HealthyWhite zum Preis von 179,99 Euro (lieferbar seit 1. Oktober).

Philips Sonicare AirFloss arbeitet mit der innovativen Microburst-Technologie, einem Hochdruck-Sprühstrahlmischung aus Luft und Mikrotröpfchen. Nicht nur in wissenschaftlichen Studien, sondern auch in zahlreichen Anwendertests hat der Philips Sonicare AirFloss in den letzten zwölf Monaten überzeugt und Empfehlungsquoten von bis zu 85 Prozent erreicht.

Philips Sonicare HealthyWhite reduziert nachweislich Verfärbungen und erreicht in nur zwei Wochen eine Aufhellung der Zähne um zwei Stufen. In der speziellen Clean & White-Einstellung der Schallzahnbürste werden die Zähne zweieinhalb Minuten gereinigt. Dabei wird in den letzten 30 Sekunden akustisch deutlich erkennbar der Fokus auf den Frontzahnbereich gelenkt, um diesen aufzuhellen. Die Anwender können alternativ einen der beiden zweiminütigen Reinigungsmodi wählen: Clean für die besonders gründliche Reinigung und Sensitive für empfindliche Zähne oder empfindliches Zahnfleisch.

### Philips Sonicare

Lübeckertordamm 5, 20099 Hamburg

E-Mail: [sonicare.deutschland@philips.com](mailto:sonicare.deutschland@philips.com)Web: [www.sonicare.de/dp](http://www.sonicare.de/dp)

OSSTEM

## Klare Strukturen und modernes Webdesign

Als eines der führenden Unternehmen im Bereich der Dentalimplantologie setzt OSSTEM auf internationale Standards der modernen Zahnheilkunde. Mit ihrem Webauftritt ist OSSTEM Germany nun auch online präsent.

-messen zugreifen, welche durch den eingerichteten Kalender mit Suchfunktion rasch aufgerufen werden können. Dank der strukturierten Präsentation des Produktspektrums ist es dem Benutzer mit nur wenigen Klicks möglich, alle wichtigen Informationen zu erreichen. In der Bibliothek findet der Anwender beispielsweise weiterführende Erläuterungen zu den vorgestellten Produkten in Form von Katalogen, Broschüren und Pressemitteilungen zur Ansicht und als Download. Hier kann der Benutzer auch Videos, Studien und ergänzendes Material einsehen.

Die übersichtliche Darstellung der Webseite hält für Patienten allgemeine Orientierungshilfen rund um Zahnersatzlösungen bereit. OSSTEM hat insbesondere auf den Informationsbedarf von Patienten klare und aufschlussreiche Erklärungen zum Thema Implantate zusammengestellt.

# OSSTEM<sup>6</sup>

## IMPLANT



Auf der Startseite der neuen Webseite wird der Besucher mit den aktuellen Themen empfangen. Das moderne Design und die verständliche Gliederung laden zum Stöbern ein. Darüber hinaus findet sich der Benutzer durch das oben angeordnete, klar strukturierte Navigationsmenü schnell zurecht. Hier kann er auf zahlreiche Fach- und Patienteninformationen zu Fortbildungskursen, Kongressen, Dentalveranstaltungen und



QR-Code zur OSSTEM Webseite einfach mit dem Smartphone scannen.

### OSSTEM Germany GmbH

Mergenthalerallee 25

65760 Eschborn

E-Mail: [germany@osstem.de](mailto:germany@osstem.de)Web: [www.osstem.de](http://www.osstem.de)

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

# Parodontale Regeneration

## OSTEORA<sup>®</sup>

- fördert die parodontale Regeneration
- wirkt entzündungshemmend, schwellungsreduzierend, schmerzstillend und dauerhaft bakteriostatisch
- ermöglicht häufig den Verzicht auf prophylaktische Antibiotika-Therapie
- hält den pH-Wert über die gesamte Resorptionszeit von 6 bis 8 Wochen konstant zwischen 8 bis 9



## Fordern Sie weiteres Informationsmaterial an!

### Hersteller:

DFS-Diamon GmbH  
D-93339 Riedenburg  
Tel. +49 (0) 94 42 / 91 89-0  
Fax +49 (0) 94 42 / 91 89-37  
[info@dfs-diamon.de](mailto:info@dfs-diamon.de)

### Vertrieb:

möhrle DENTAL  
D-78579 Neuhausen  
Tel. +49 (0) 74 67 / 1 81 09  
Fax +49 (0) 74 67 / 91 02 11  
[moehrle.dental@t-online.de](mailto:moehrle.dental@t-online.de)

### Q2-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit externem Hexagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser von Ø 3,5 bis Ø 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### Q3-IMPLANT

Einphasiges Implantat mit Kugelkopf und Matrizze, bevorzugt genutzt zum Einarbeiten in Totalprothesen, erhältlich im Durchmesser Ø 3,5 und Ø 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### QK-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit internem Oktagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser Ø 4,0 und Ø 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### Q-IMPLANT®

Q-Implant-Standard oder Short, einphasiges Implantat mit Gingivadurchtrittshöhe von 2 mm oder 4 mm. Ideal geeignet zur Sofortimplantation und Sofortbelastung, erhältlich im Durchmesser von Ø 2,5 bis Ø 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



### GIP IMPLANT

Innovatives, einphasiges Hohlzylinderimplantat, geeignet für stark atrophierten breiten Ober- und Unterkiefer, erhältlich im Durchmesser Ø 7,0 und Ø 6,3, jeweils in den Längen 4 mm bis 7 mm.



**TRINON TITANIUM GmbH**

Augartenstr.1 76137 Karlsruhe

Tel: +49 (0) 721 932700, Fax: +49 (0) 721 24991  
trinion@trinion.com www.trinion.com

CE 0483

## Herstellerinformationen

lege artis

### Pflege und Schutz in der Zahnarztpraxis und zu Hause

Zahnfleisch und Mundschleimhaut, besonders auch bei Patienten, die zu Entzündungen neigen, benötigen spezielle Aufmerk-



samkeit. Mit durimplant Implantatpflegegel wird das Gewebe rund um Implantate und Zähne vor Erkrankungen wie Periimplantitis oder Parodontitis geschützt.

Frau Dr. Eleonore Behrens informierte im Dental Magazin 6/2008 über die Ergebnisse einer Studie der Universität Kiel und kam zu dem Resultat, dass mit durimplant, einem biokompatiblen anwenderfreundlichen Gel eine Stabilisierung physiologischer periimplantärer Gingivaverhältnisse erreicht wird.

Auf Anfrage kann ein Sonderdruck dieser Veröffentlichung erhalten werden.

**lege artis Pharma GmbH + Co. KG**

Breitwasenring 1

72135 Dettenhausen

E-Mail: info@legeartis.de

Web: www.legeartis.de



## DENTAURUM

### create - Der neue Websiteservice

Der Erstkontakt zwischen Patient und Behandler entsteht immer häufiger über das Internet. Daher ist es besonders wichtig, mit einer ansprechenden Website für den Kunden präsent zu sein. Denn wie im wahren Leben so zählt auch in der virtuellen Welt der erste Eindruck.

Mit create bietet Dentaurum einen neuen, kostengünstigen Homepageservice an. Dieser ermöglicht es dem Nutzer, in kurzer Zeit seinen eigenen attraktiven, informativen und suchmaschinenoptimierten Webauftritt selbst zu erschaffen oder vom Internetserviceteam der Dentaurum-Gruppe nach individuellen Wünschen gestalten zu lassen. Neben einer Vielzahl an Designs in verschiedenen Farben liefert create ein breites Repertoire an nützlichen Texten. Eine große Auswahl an professionellem Bildmaterial bietet die Möglichkeit, die auf der Website angesprochenen Themen zu visualisieren und sie gestalterisch in den Mittelpunkt zu setzen. Problemlos lassen sich selbstverfasste Texte und ei-

gene Bilder auf der Homepage platzieren, formatieren und verwalten.

Das verwendete Pflegemodul „Joomla!“ ist eines der benutzerfreundlichsten und leistungsfähigsten Redaktionssysteme. Es erleichtert die selbstständige Aktualisierung



und macht die regelmäßige Pflege z.B. der Sprech- und Urlaubszeiten oder Veröffentlichungen von Stellenangeboten und Neuigkeiten auf der Website zum Kinderspiel. Für Interessenten ist das Dentaurum-Internetserviceteam montags bis freitags telefonisch unter 07231 803-390 oder per E-Mail unter create@dentaurum.de zu erreichen.



QR-Code zum create Homepageservice einfach mit dem Smartphone scannen.

**DENTAURUM GmbH & Co. KG**

Turnstr. 31

75228 Ispringen

E-Mail: info@dentaurum.de

Web: www.dentaurum.de

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

DENTSPLY Friadent

### CAD-Design für individuelle Aufbauten



3Shape hat die vollständige Original-Programmbibliothek von DENTSPLY Friadent in seine Dental System™-Software integriert, die die ANKYLOS®- und XiVE®-Implantatsysteme von DENTSPLY Friadent unterstützt. Die neue Programmbibliothek ermöglicht Zahn Technikern, die den 3Shape AbutmentDesigner™ anwenden, zweiteilige Abutments mit präfabrizierter TitaniumBase und patientenspezifischer Keramik-Mesostruktur herzustellen. Zur Fertigung der entworfenen Versorgung muss die Original-TitaniumBase von DENTSPLY Friadent erworben werden. Der patientenindividuelle Zirkonoxid-Teil kann vor Ort im Labor oder im Fräszentrum gefertigt werden. Vorteile in der Integration der TitaniumBase im 3Shape-System sehen auch Anwender: „Die DENTSPLY Friadent-Bibliothek eröffnet mir noch mehr Optionen für die Lösung von implantologischen Fällen mit individuellen Zirkonoxidabutments auf TitaniumBase“, sagt ZTM Björn Roland von Dental Design Schnellbacher & Roland.



3shape

„Durch den Einsatz dieser Bibliotheken mit der 3Shape CAD-Design-Software erhalte ich mit nur wenigen Klicks schnell und einfach ein optimales ästhetisches Ergebnis.“

Nutzer, die von dieser Möglichkeit profitieren möchten, sollten sich mit ihrem 3Shape-Händler in Verbindung setzen. Das Original-Implantat und -TitaniumBase müssen von einem DENTSPLY Friadent-Händler erworben werden, und die Scanbodies können vom internationalen Kundendienst angefordert werden unter der Telefonnummer 0180 2324555 oder per E-Mail an [customerservice.degudent-de@dentsply.com](mailto:customerservice.degudent-de@dentsply.com)

**DENTSPLY Implants Manufacturing GmbH**  
Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim  
E-Mail: [friadent@dentsply.com](mailto:friadent@dentsply.com)  
Web: [www.dentsply-friadent.com](http://www.dentsply-friadent.com)

American Dental Systems

### Feste Positionierung von Wundverbänden



PeriAcryl 90-HV dient zum einfachen Anhaften von dentalen Wundverbänden an intaktes Zahnfleisch und/oder Zahnschmelz. Damit wird eine sichere und feste Positionierung von Wundverbänden in einem Zeitraum von bis zu zwei Wochen unterstützt. Der neu entwickelte PeriAcryl 90-HV Gewebekleber besteht aus einer Kombination aus N-Butyl- und 2-Octyl-Cyanoacrylaten: N-Butyl zur schnellen Aushärtung und 2-Octyl zur Trocknung in Form einer homogenen Oberfläche. Zusammen ergeben sie die optimale Rezeptur. Zusätzlich verfügt PeriAcryl über eine neun Mal höhere Viskosität als andere auf dem Markt befindliche Cyanoacrylate. Dadurch lässt sich der Gewebekleber bei der Applikation gut kontrollieren. PeriAcryl behält bis zur Anwendung im ausgewählten Bereich seine flüssige Konsistenz. Sobald der Gewebekleber mit kleinen Feuchtigkeitsmengen an Oberflächenbereichen in Kontakt kommt, härtet er rasch aus und bildet einen Film, der sich mit den darunterliegenden Oberflächen verbindet. PeriAcryl arbeitet effektiv als Flüssigkeitsbandage bei freien Bindegewebstransplantationen und unterstützt die Sekundärheilung durch Abdeckung des Nahtverschlusses. Es ist zu beachten, dass der Gewebekleber ausschließlich oberflächlich eingesetzt werden

darf. Er resorbiert nicht, sondern löst sich über die Zeit von der Oberfläche ab. PeriAcryl 90-HV Gewebekleber sollte möglichst



dünn und in kleinen Mengen aufgetragen werden. Mit der Pipetten-Spitze kann die Flüssigkeit geglättet werden und nach etwas weniger als 30 Sekunden härtet der Gewebekleber aus.

**American Dental Systems GmbH**  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42  
85591 Vaterstetten  
E-Mail: [info@ADSystems.de](mailto:info@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.



## INTUITIVE HANDHABUNG, BEWÄHRTE ZUVERLÄSSIGKEIT

SimPlant GO ist die neue unkomplizierte und zuverlässige Lösung für die navigierte Implantologie. [www.simplantGO.de](http://www.simplantGO.de)

SimPlant® GO

Weitere Info auch unter:  
Tel: 0049 (0)8105 77 20 9 – 11  
Email: [simplantgo@materialisedental.de](mailto:simplantgo@materialisedental.de)

einfach kompatibel einzigartig



Das perfekte  
Zusammenspiel  
aus Schweizer  
Präzision, Innovation  
und funktionalem  
Design.



**Das Thommen Implantatsystem** – Eine aussergewöhnliche Produktkomposition dank langjähriger Erfahrung, Kompetenz und permanentem Streben nach Innovation. Eine ausgezeichnete Erfolgsrate und höchste Sicherheit in der Anwendung werden Ihren Praxisalltag spürbar erleichtern und die Zufriedenheit Ihrer Patienten garantieren. Entdecken Sie eine Thommen Welt der besonderen Note. Wir freuen uns auf Sie.

Infos unter [www.thommenmedical.com](http://www.thommenmedical.com)



SWISS PRECISION AND INNOVATION.

## Herstellerinformationen

### TRINON

#### Sichere Implantation mit Bohrschablone und Stereolithografiemodell

Die RGIT-Technik (Reverse Guide Implant Technique) der Firma TRINON erlaubt sowohl exakte als auch sichere chirurgische Planung und Führung ohne die Verwendung von komplizierter Software.



Für die Erstellung eines Stereolithografiemodells müssen die DICOM-fähigen CT-Daten und ein Zahnabdruck eingesendet werden. Innerhalb kürzester Zeit erhält der Anwender die PDF-fähigen 3-D-Daten und das Modell, das die Situation im Mund – nach Bedarf mit oder ohne Nervdarstellung – originalgetreu widerspiegelt. Für die weitere

Erstellung der Bohrschablone werden lediglich ein Bohrer, Bohrmesslehren zur Bestimmung von Ausrichtung und Länge der Implantate, Bohrhülsen und -führungen benötigt. Sind Bohrhülsen und Bohrführungen in exakter Position auf dem Stereolithografiemodell ausgerichtet, werden sie mit Gießharz oder Tiefziehfolie fixiert. Abschließend wird die ausgehärtete Bohrschablone entfernt, die Bohrhülsen mit den Bohrführungen besetzt, die dem jeweiligen Bohrerdurchmesser entsprechen, und im Mund zur sicheren Implantation eingesetzt.

Dieses Verfahren ist die praxisorientierte, einfache und schnelle Lösung für eine geführte Implantation. Ob Anfänger oder Profi, die kostengünstige Vorgehensweise bietet unschätzbare Korrekturmöglichkeiten, Hilfen und Sicherheit vor allem bei komplizierten Implantationen.

**TRINON Titanium GmbH**  
Postfach 11 14 49  
76137 Karlsruhe  
E-Mail: [trinon@trinon.com](mailto:trinon@trinon.com)  
Web: [www.trinon.com](http://www.trinon.com)

### PROWITAL

#### Ein Baustein zum digitalen Workflow in Praxis und Labor

Die PROWITAL GmbH stellt für das prowital Implantatsystem eine besondere Möglichkeit im Bereich der digitalen Kommunikation zur Verfügung. Als erster Hersteller in der dentalen Implantologie ordnet sie jedem Produkt des Systemkatalogs einen dazugehörigen Matrixcode zu. In Verbindung mit dem von PROWITAL angebotenen HIBC-Scanner sind dadurch Onlinebestellung, Materialrückverfolgung sowie Praxis- und Laborverwaltung möglich. Der Scanner kann im Praxisalltag bei oder nach der OP verwendet werden, um die Codes aller verwendeten Materialien einzuscannen und dem Patienten zuzuordnen. Das Aufschreiben oder Einkleben der Aufkleber in eine Patientenakte kann somit entfallen.

Auch für die gesetzlich geforderte Dokumentation aller verwendeten Materialien, d.h. für Chargenrückverfolgung, ist der Scanner hilfreich, da jedes prowital Implantat bis zum Endverbraucher zurückverfolgt werden kann. Neben der Charge, die jedes einzelne Implantat hat, unterstützt die individuelle Seriennummer bei der Identifizierung.

Des Weiteren kann der Anwender eine elektronische Lagerhaltung durchführen. Dazu werden die eingehenden Waren und deren Verbrauch bei den OPs mit dem Scanner erfasst. Sobald die von ihm definierte Mindestbestandsmengen unterschritten



sind, kann das Praxisprogramm einen Bestellhinweis bis hin zum fertigen Bestellfax mit allen notwendigen Produktnummern ausgeben oder eine automatisierte Bestell-E-Mail versenden.

**PROWITAL GmbH**  
Im Hasenlauf 2  
75446 Wiernsheim  
E-Mail: [info@prowital.de](mailto:info@prowital.de)  
Web: [www.prowital.de](http://www.prowital.de)

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

CADstar

## Erstes deutsches Vertriebszentrum für digitale Zahntechnik

Nach vier Jahren linearen Wachstums am österreichischen Standort Bischofshofen eröffnet CADstar jetzt seine erste ausländische Vertriebsrepräsentanz. Die Münchner Vertriebstochter nimmt seit September 2012 ihre Arbeit auf. Als Geschäftsführer der CADstar Deutschland GmbH wurde Dr. Berthold Reusch berufen, der nach fast 20 Jahren Tätigkeit für Branchenriesen wie Materialise Dental (DENTSPLY) und 3M ESPE künftig auch als Gesellschafter an dem innovativen Hot-Shop aus Österreich beteiligt ist. Der promovierte Physiker will auf verschiedenen Ebenen dazu beitragen, dass sich das „Prinzip CADstar“ auch in Deutschland durchsetzt. Zielgruppe sind dabei zahntechnische Labors und Praxislabs, mit denen CADstar traditionell eine partnerschaftliche Arbeitsteilung anstrebt. Mit an Bord ist ein vierköpfiges Team aus zahntechnisch ausgebildeten Mitarbeitern, das direkt in den jeweiligen Vertriebsgebieten stationiert ist. Dieses soll bundes-



**CADstar**  
Digital Dental Solutions

sive kurzen Lieferzeiten und fairen Konditionen. Weitere Impulse sind in den Geschäftsfeldern 3-D-Druck und Verarbeitung von intraoralen Scandaten zu erwarten, deren Aufbau mithilfe von Dr. Reusch forciert werden soll.

### CADstar GmbH

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

W&amp;H

## Injektionssystem zur Anästhesie von Einzelzähnen

Basierend auf einer Zusammenarbeit mit der Firma innovadontics entwickelte W&H ein Injektionssystem zur Anästhesie von Einzelzähnen. Im Unterschied zu herkömmlichen intraossären Systemen ist das Handstück deutlich kleiner und kann direkt über den Einheitenmotor betrieben werden. Die individuelle Dosis des Anästhetikums lässt sich einfach regeln. Injiziert wird mit speziellen von W&H entwickelten Nadeln. Neben Handstück und Ampullenhalter besteht das Anesto-System aus Nadelwechsler, Schutzkappe und einem Set von Einweg-Injektionsnadeln. Alle Bestandteile – mit Ausnahme der Injektionsnadeln – sind sterilisier- und thermodesinfizierbar. Patienten schätzen diese Anästhesiemethode, da sie keine Schmerzen mehr empfinden und die Betäubung innerhalb kürzester Zeit wirkt. Auch eine lang anhaltende Taubheit entfällt. Somit erhöhen sich gleichzeitig Patientenkomfort und -zufriedenheit.

Von der sofortigen Wirksamkeit der Anästhesie profitiert auch der Zahnarzt. Er spart die Zeit, die sonst oft ungenutzt bis zum Einsetzen der Anästhesie verstreicht und ein schnellerer Behandlungsbeginn ist möglich. Zudem wird aufgrund der gezielten Penetration nur eine geringere Menge Anästhetikum benötigt. Zwar gibt es für die intraossäre Anästhesie gegenwärtig weder in der GKV noch in der PKV eine eigene Abrechnungsposition. Ist der Patient jedoch von der Methode überzeugt und gestaltet sich die Behandlung dadurch wesentlich angenehmer, überwiegen die Vorteile des Anesto-Systems und die Bereitschaft, für die Anästhesie als Privatleistung aufzukommen, ist erfahrungsgemäß nahezu immer gegeben.

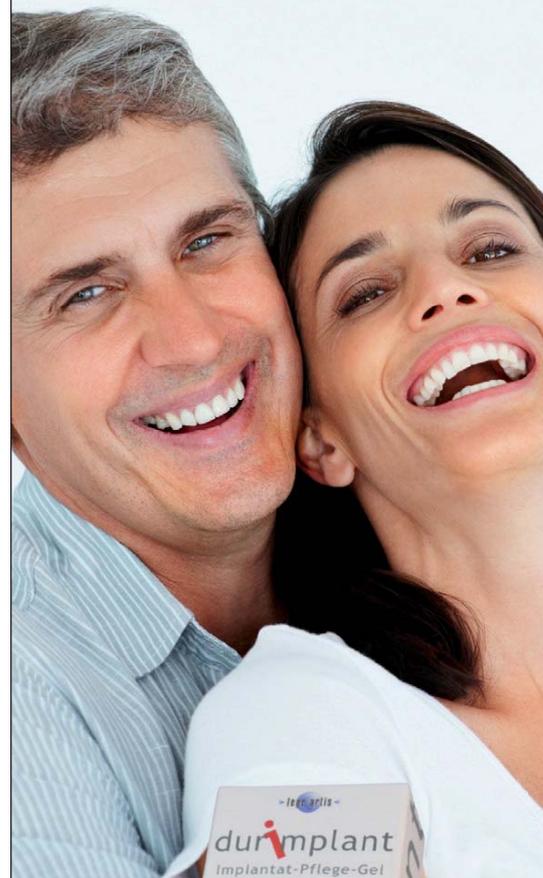
### W&H Deutschland

Raiffeisenstr. 4, 83410 Laufen/Obb.  
E-Mail: [office.de@wh.com](mailto:office.de@wh.com)  
Web: [www.wh.com](http://www.wh.com)



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

# Mehr Freude am Implantat...



**Das Original**

klinisch  
getestet

Implantat-Pflege-Gel  
**durimplant**

Zur Vorbeugung von Periimplantitis und Entzündungen rund um das Implantat.

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

lege artis Pharma GmbH + Co KG  
Postfach 60, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0  
Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: [info@legeartis.de](mailto:info@legeartis.de)  
Internet: [www.legeartis.de](http://www.legeartis.de)

Straumann

## Neues Fortbildungsprogramm

Mit ihren Fortbildungskursen für den chirurgischen und restaurativen Bereich bedient die Straumann Akademie gezielt die Bedürfnisse von Zahnmedizinern, -technikern und



Gut aus- und fortgebildet geht die Arbeit leichter von der Hand.

dem Praxisteam. Zusätzlich können zahnmedizinische und zahn technische Professionals die in Kooperation mit dem International Team for Implantology (ITI) sowie mit verschiedenen Hochschulen weltweit angebotenen Schulungen und Kurse besuchen. Die geeignete Plattform, um aktuelles Fachwissen aus erster Hand zu erhalten, ist die Veranstaltungsreihe Straumann Akademie Expert Meeting. Hier stehen neben klassischen Fachgebieten wie Implantologie, restaurativer Zahnheilkunde und oraler Geweberegeneration auch Themen wie Praxismarketing oder wichtige Bereiche der digitalen Prozesskette zur Diskussion. Die Straumann Akademie Zahntechnik konzentriert sich auf alle digitale und analoge Prozessschritte sowie deren Vernetzung. Erklärtes Ziel des zweitägigen Kompakt-

Curriculums ist es, den Teilnehmern einen ersten Überblick zu vermitteln, während die Intensiv-Curricula einzelne Prozessschritte vertiefen und den Schwerpunkt auf das praktische Erlernen legen.

Für das Praxisteam bietet Straumann Weiterbildungen zu abrechnungsspezifischen Themen, Praxismarketing und speziell für die Aufgaben der Assistenz ausgegerichtete Kursformate. Die neuen Broschüren der Straumann Akademie und das ITI Fortbildungsprogramm 2013 sind ab November 2012 erhältlich.

**Straumann GmbH**

Jechtinger Straße 9

79111 Freiburg im Breisgau

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

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



DFS-Diamon

## Heilendes Kalziumhydroxid

OSTEORA® (Produzent: DFS-Diamon, Riedenburg), eine ölige Kalziumhydroxid-Suspension, wirkt sechs bis acht Wochen kontinuierlich entzündungshemmend und schmerzlindernd, während gleichzeitig der Heilungsverlauf beschleunigt wird.

In der Parodontaltherapie hat sich die post-invasive Versorgung von periodontalen Defekten mit dem pastösen Präparat bewährt. Das Kalziumhydroxid wird direkt auf die Defektwand appliziert und wirkt dort langfristig. Während der mehrwöchigen Resorptionszeit ist der pH-Wert im Defekt verschoben und befindet sich konstant zwischen 8 und 9, wodurch entzündliche Prozesse gehemmt werden. Die Proliferation regenerativer des-

modontaler Zellen und Osteoblasten sowie die wundheilungsfördernde Kollagen-Synthese hingegen laufen beschleunigt ab. Für die Dauer der Resorption übernimmt OSTEORA® außerdem eine Barrierefunktion, die das vorzeitige Einwachsen des Epithels an der Defektwand verhindert, bis ausreichend knöchernes Gewebe neugebildet wurde. Darüber hinaus lindert das biokompatible Präparat postinvasive Schwellungen und Schmerzen. Der Einsatz von Antiphlogistika und Analgetika ist nur noch reduziert angezeigt.

Erhältlich bei möhrle DENTAL, Tel. 07467 18109, Fax 07467 910211 und per E-Mail über [moehrle.dental@t-online.de](mailto:moehrle.dental@t-online.de)



**DFS-Diamon GmbH**

Ländenstraße 1, 93339 Riedenburg

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

Web: [www.dfs-diamon.de](http://www.dfs-diamon.de)

Champions-Implants

## Produktkatalog 2012/2013 jetzt verfügbar

Die deutsche Champions-Implants GmbH stellt ihren aktuellen Produktkatalog vor. Auf knapp 40 Seiten werden das komplette Sortiment samt Zubehör gezeigt: die einteiligen Champions® mit Vierkant- und Kugelkopf sowie das zweiteilige Champions (R)Evolution® – alle drei mit jeweils logischen Zuordnungen von Implantat-System und ihrem Zubehör.



von Zubehör können sämtliche Implantations-Indikationen gelöst werden: minimalinvasiv „MIMI®-flapless“ mit den einteiligen und den zweiteiligen Champions (R)Evolution®, aber auch mit Mukoperiostlappen in Verbindung mit umfangreichen Augmentationen. Ebenfalls im Katalog vorgestellt werden die innovativen Zirkon-ICAs (Individualisierbare Connecting Abutments) für den Front- und Seitenzahnbereich in Verbindung mit den zweiteiligen (R)Evolution®. Alle Neu-Champions®-Kunden erhalten weiterhin eine komplette OP- und Prothetikbox sowie für ihre ersten beiden OP-Fälle Kommissionsware zur Auswahl.

**Champions-Implants GmbH**

Bornheimer Landstraße 8, 55237 Flonheim

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

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



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

BEGO Implant Systems

**Zweiteiliger konfektionierter Keramikpfosten**



Zusätzlich zu seinen einteiligen konfektionierten und ein- oder zweiteiligen individuell im CAD/CAM-Verfahren gefertigten Keramikpfosten bietet der Bremer Dentalspezialist BEGO Implant Systems nun einen neuen zweiteiligen konfektionierten Keramikpfosten im Produktportfolio an. Der BeCe® Sub-Tec<sup>Plus</sup> Keramikpfosten kombiniert die Vorteile eines zweiteiligen individuell gefertigten Keramikaufbaus mit der schnellen Verfügbarkeit eines konfektionierten Keramikpfostens. Neben der optimierten Geometrie des neuen Aufbaus in Form eines vorgefertigten Gingivaverlaufs, der eine schnelle Anpassung an individuelle anatomische Gegebenheiten ermöglicht, wurde die Stabilität des gesamten Aufbaus um ein Mehrfaches gesteigert. Durch die zweiteilige Gestaltung des neuen Aufbaus ist es darüber hinaus möglich, mit geeigneten Keramikmassen dünne Mal- oder Glasurbrände auf die aus Zirkonoxid gefertigte Keramikhülse aufzubringen – ganz ohne Gefahr, die Implantat-Aufbau-Verbindung durch versehentlich aufgebrannte Schichten auf der Schnittstelle des Aufbaus zum Implantat zu beeinträchtigen. Zudem ist die Titanbasis vor thermischen Einflüssen geschützt, da die Keramikhülse erst nach der Fertigstellung final mit der Titanbasis verklebt wird. Mit dem neuen BeCe® Sub-Tec<sup>Plus</sup> Keramikpfosten kann dem Wunsch des Patienten nach mehr Ästhetik entsprochen und ein Lächeln schnell wieder hergestellt werden.



**BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**  
Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Straße 1, 28359 Bremen  
E-Mail: info@bego-implantology.com  
Web: www.bego-implantology.com

m&k

**Mini-Implantate als erfolgreiche Alternative**

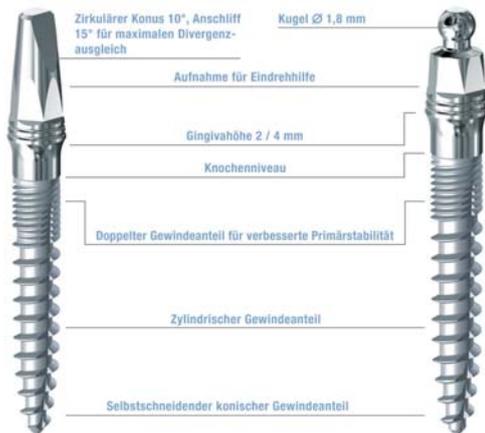
Aufgrund medizinischer und persönlicher Beeinträchtigungen könnten viele Patienten ursprünglich nicht mit implantatgetragener Prothetik versorgt werden. Dabei handelt es sich beispielsweise um anamnestisch vorbelastete oder ängstliche Patienten. Auch für jene, die über ein unzureichendes Knochenangebot verfügen oder bei denen eine Augmentation mit einem höheren Risiko verbunden wäre, eröffnet sich mit Mini-Implantaten dennoch die Option auf eine implantatgetragene Prothetik. Die Gründe liegen im geringeren chirurgischen Trauma bei der Insertion, in der kürzeren Einheildauer und den niedrigeren Kosten. Experimentelle Anwendungen versprechen zukünftig weitere Be-

reiche für den Einsatz von Mini-Implantaten, beispielsweise zur Befestigung von Bohrschablonen oder zur strategischen Pfeilervermehrung, darüber hinaus wird vom erfolgreichen Einsatz bei Jugendlichen in der Wachstumsphase berichtet.<sup>1</sup> Aufgrund dieser Aussichten und der demografischen Entwicklung sind häufigere Indikationen für durchmesserreduzierte Implantate zu erwarten, sodass ein erweitertes Therapieangebot für den Implantologen zugleich Erfolgspotenzial für die Praxis bedeutet. Am 10. November 2012 lädt die m&k gmbh in der Zeche Zollverein in Essen zur 6. Implantologie-Tagung ein. Mit dem Motto „Von Anwendern für Anwender“ profitieren Einsteiger und Anwender von den Erfahrungen ihrer niedergelassenen Kollegen über die Bedeutung von Mini-Implantaten als Ergänzung zum konventionellen Implantatangebot.

**Literatur:**

- Giannetti, L.; Murri Dello Diago, A.; Vecchi, F.; Consolo, U.: Mini-implants in growing patients: a case report. In: Pediatric Dentistry 32 [4] (2010), S. 239–244.

**m&k gmbh Bereich Dental**  
Im Camisch 49, 07768 Kahla  
E-Mail: mail@mk-webseite.de  
Web: www.mk-webseite.de



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



Entwickler des SATURN-Implantats  
bei der BDO-Tagung am  
16. und 17. November in Berlin



Dr. Zvi Laster, Israel



**IMPLANT PREMIUM SET**  
Patent Pending

einzigartiges Verpackungssystem mit allen wichtigen Elementen für eine Vielzahl von Operationen  
speziell gestaltete Packart  
Maximum an Komfort während der Implantation  
frei wählbar zwischen verschiedenen Implantationsstrategien

**SATURN**  
Patent Pending

spezielles mittelkrestales „Flügel“-Gewinde mit erweitertem Durchmesser  
besserer Knochenkontakt, höheren Einsatzdrehmoment für die Anfangsstabilität  
Sofortimplantation und Sofortbelastung



**WinWin-Dental GmbH**  
Manuela Baumgartner | Vertriebsleiterin  
Bergstrasse 2, 37447 Wieda  
Tel: +49 (0) 5586 - 9628756  
E-mail: baumgartner@winwin-dental.de  
www.cortex-dental.com

SICAT

**Erfolgreicher implantieren**



Jeder Fall zählt, jede Indikation bedarf einer individuellen Lösung durch das zahntechnische Know-how des SICAT Labors mit dem Bohrschablonenangebot von SICAT CLASSIGUIDE und SICAT OPTIGUIDE. Ob die Planung mit Pilothülsen, generischem Hülse-in-Hülse-System oder mit Außenhülsen für etablierte, geführte chirurgische Systeme erfolgt, kann noch während der digitalen Implantatplanung entschieden werden. SICAT Implant führt in einfachen Schritten durch die Implantatplanung – von der Positionierung der Implantate und Abutments bis hin zur Bestellung der gewünschten SICAT Bohrschablone. Die SICAT OPTIGUIDE Bohrschablonen werden auf der Basis von optischen Oberflächenscans und 3-D-Röntgendaten direkt im SICAT Labor hergestellt. Durch den digitalen Datentransfer und den Wegfall von Röntgenschablonen können Planung, Implantation und Versorgung schneller denn je erfolgen. Nach der 3-D-Röntgenaufnahme des Patienten mit einem beliebigen CT- oder DVT-Systems findet die Implantatplanung im SICAT Implant statt. Anstatt eine Röntgenschablone mit Prothetikkvorschlag herzustellen, liest der Behandler einfach optische Oberflächendaten (CEREC, Sirona Dental System) entweder direkt in die Software ein oder sendet diese SICAT separat zu. Steht kein CAD/CAM-System zur



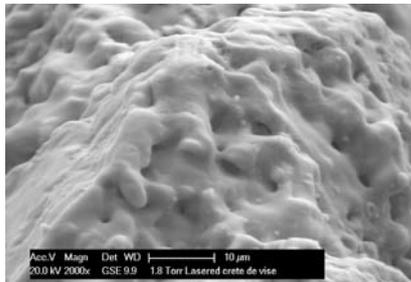
Verfügung, kann der Behandler alternativ die Oberflächendaten von SICAT anhand eines zuvor hergestellten Gipsmodells aufnehmen lassen. Genauigkeit und Qualität stehen bei SICAT im Zentrum des Fertigungsprozesses. SICAT dokumentiert und garantiert die Fertigungsgenauigkeit am apikalen Ende des Implantates mit unter 0,5 mm bei allen SICAT Bohrschablonen.

**SICAT GmbH & Co. KG**  
 Brunnenallee 6, 53177 Bonn  
 E-Mail: info@sicat.de  
 Web: www.sicat.de

Z-Systems

**Neue Generation von Zirkonoxidimplantaten**

Das neue Z-Look3 Evo rapide® Implantat mit Laser-Oberflächentechnologie ist ein Jahr nach Markteinführung das meistverkaufte Implantat der Z-Look3 Implantat-Familie. Die Oberflächenmodifikation wird in einem neuartigen Verfahren (patent pending) durch Materialabtrag mittels Lasertechnologie erreicht. Sie führt zu einer Oberflächenvergrößerung durch erhöhte Makro- und Mikrorauigkeit.



Lasermodifizierte Z-Look3 Evo rapide® Oberfläche (x 2.000).

Im Vergleich zur sandgestrahlten Z-Look3 Evo Standardoberfläche erhöht sich die biologisch relevante Oberflächenrauheit um 143%. Durch die optimale Abstimmung der Oberflächenmodifikation auf die besonderen Eigenschaften des bewährten Werkstoffs ZrO<sub>2</sub> TZP-A BIO-HIP® wird die hohe Stabilität der Z-Look3 Implantate nicht beeinflusst. Eine ausführliche präklinische Studie\* zeigt die Erhöhung des Bone-to-

Implant-Contacts (BIC) bei gleichzeitig erhöhter Ausdrehkraft. Die neuartige Laseroberflächentechnologie des Z-Look3 Evo rapide® Implantates verbessert die Osseointegration und die Sicherheit.

**Neues Servicebüro**

Die Z-Systems GmbH hat ihren Firmensitz nach Kiel verlegt. Modernste Technik und großzügige Räume mit Blick auf die Förde stehen für Schulungen und Ausbildung für Z-Systems zur Verfügung.

\* Journal of Oral and Maxillofacial Implants 2012; 27:352–358

**Z-Systems GmbH**  
 Willi-Brandt-Ufer 10, 24143 Kiel  
 E-Mail: support@z-systems.biz  
 Web: www.z-systems.biz

DERADENT

**Hochwertiger Zahnersatz als integriertes Gesamtkonzept**

Zahnarztpraxen stehen zunehmend unter Kostendruck, um Patienten nachhaltig zufriedenstellenden Zahnersatz anzubieten. ZTM Jens Rathsack, Gründer und Geschäftsführer der Firma DERADENT in Hamburg, bietet hierfür ein Gesamtkonzept. Mit einem ausgesprochenen Qualitätsdenken, schlanken Management sowie zuverlässigen Service vor Ort ermöglicht DERADENT, allen Zahnarztpraxen dauerhaft hochwertigen Zahnersatz anzubieten. Die Wertschöpfung dieser Arbeitsweise gibt DERADENT an die Zahnarztpraxen weiter, die so ein Sparpotenzial von teilweise über 50 Prozent (der BEL) realisieren können.



Das Partnerlabor, seit nunmehr 25 Jahren, ist technisch auf dem neuesten Stand und mit geschulten Mitarbeitern ausgestattet. Selbstverständlich werden notwendige Euro-Normen, alle aktuellen Hygienevorschriften und Fairtrade erfüllt. Mögliche Materialunverträglichkeiten werden für die gesamte Produktpalette von Kronen und Brücken über Implantate und kombinierte Arbeiten bis hin zu Nylonprothesen und Modellguss berücksichtigt, da nur CE-geprüfte Materialien verwendet werden.

Für die Praxis ist die Zusammenarbeit mit DERADENT denkbar einfach. Festpreisliste, Auftragszettel und vorbereitete Versandmaterialien werden kostenfrei bereitgestellt. Die Lieferung der fertigen Arbeit erfolgt ebenfalls kostenfrei per Kurier innerhalb von zehn Arbeitstagen. Durch ihre besondere Transparenz, die Produktions- und Transportverfolgung via Web, die Verwendung von Material- und Patientenpass, Hersteller-, Batch- und Lotnummern sowie gesetzliche Archivierungszeiten von zehn Jahren können alle Patientenprojekte zurückverfolgt werden. Dies erlaubt DERADENT, eine Garantie von fünf Jahren auf alle Produkte zu gewähren.

**DERADENT GmbH & Co. KG**  
 Kieler Straße 212, 22525 Hamburg  
 E-Mail: info@deradent.de  
 Web: www.deradent.de

NSK

## Chirurgie-Winkelstücke in einem Schritt zerlegbar

Ganz einfach mit nur einem Dreh und ganz ohne Werkzeug zerlegbar sind die neuen, 20:1 reduzierenden NSK Chirurgiewinkelstücke X-DSG20L (mit Licht) bzw. X-DSG20 (ohne Licht) aus der Ti-Max X Serie. Reinigung und hygienische Aufbereitung der Instrumente werden damit deutlich erleichtert, da eingedrungene Blutpartikel und Knochenreste einfach unter fließendem Wasser abgewischt werden können. Dabei ist ein unbeabsichtigtes Zerlegen der Instrumente während der Behandlung ausgeschlossen, denn mit Aufstecken des Instruments auf den Mikromotor wird ein Arretiermechanismus betätigt, der die Mechanik zum Zerlegen der Instrumente blockiert.

Die neuen, zerlegbaren Chirurgie-Winkelstücke sind ausgelegt für Drehmomente bis zu 80 Ncm. Sie sind damit für die Verwendung in Kombination mit der neuen NSK Chirurgieeinheit Surgic Pro sowie mit jeder anderen verfügbaren Chirurgieeinheit bestens geeignet. Sowohl interne als auch externe Kühlung sind möglich.



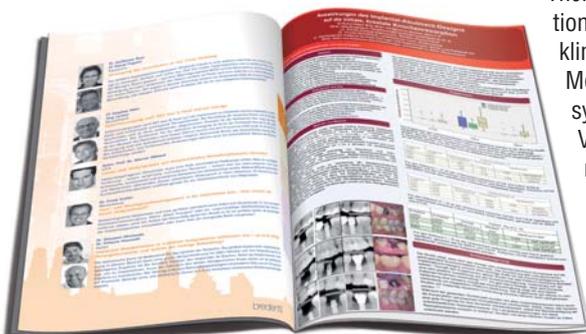
**NSK Europe GmbH**  
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn  
E-Mail: info@nsk-europe.de  
Web: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)



bredent medical

## Zehn Jahre SKY Implantatsystem im Scientific Book 2012

Ende April 2012 feierte bredent mit einem beeindruckenden Kongress das zehnjährige Bestehen des SKY Implantatsystems in München. Fast 1.000 Teilnehmer und Vertreter der Fachpresse aus 45 Nationen haben sich bei den praxisnahen wie wissenschaftlichen Vorträgen von der Leistungsfähigkeit des SKY Systems überzeugen können.



Mit dem Scientific Book 2012 bietet bredent die Möglichkeit, sich nachträglich ein umfassendes Bild, auch im Hinblick auf die interdisziplinären Möglichkeiten des SKY Implantatsystems, zu machen und wartet neben Tipps für den Praxisalltag auch mit praxisrelevanten Studien auf. In einem ersten Teil fasst das Scientific Book die Abstracts der Vorträge, Excellence Kurse

sowie Workshops im Rahmen des SKY Meeting 2012 zusammen. Der zweite Teil präsentiert anschließend wissenschaftliche und klinische Poster. Während die wissenschaftlichen Poster aktuelle Ergebnisse der Untersuchungen zur SKY Implantatfamilie (blueSKY, SKY classic usw.) zeigen und die Resultate zur HELBO-Therapie (aPDT) und den Regenerationsmaterialien darstellen, bilden die klinischen Poster die prothetischen Möglichkeiten des SKY Implantatsystems, miniSKY und whiteSKY in Verbindung mit den bredent Materialien ab.

Der dritte Teil gibt nochmals einen Überblick der nationalen und internationalen Veröffentlichungen an Fachartikeln zum SKY Implantatsystem und whiteSKY Zirkonimplantat. Bestellungen sind telefonisch unter 07309 872600 mit den REF-Nummern 9929740D (Deutsch) oder 992974GB (Englisch) möglich.

**bredent medical GmbH & Co. KG**  
Weißenhorner Straße 2  
89250 Senden  
E-Mail: info-medical@bredent.com  
Web: [www.bredent-medical.com](http://www.bredent-medical.com)



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

# 5 Freunde ...



## ... lösen jeden Fall.

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

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

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

6. Implantologie-Tagung

**Mini-Implantate:  
Von Anwendern für Anwender**

10. November 2012 im Erich-Brost-Pavillon  
der Zeche Zollverein Essen

Referenten: Prof. Dr. Christoph Bouraue, Dr. Dr. Carsten Engel, Prof. Dr. Kai-Olaf Henkel, Dr. Peter Huemer, Dr. Holger Kaesemann, Dr. Wolfgang Reuter, Dr. Winfried Walzer

**Jetzt anmelden unter  
[www.mk-dental.de/tagung](http://www.mk-dental.de/tagung)**

**m&k  
dental  
Jona**

Spezielle Dental-Produkte

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



CORTEX

## Entwickler des SATURN-Implantats bei BDO-Tagung

Anlässlich der 29. Jahrestagung des Berufsverbands Deutscher Oralchirurgen (BDO) am 16. und 17. November in Berlin wird Dr. Zvi Laster/Israel, Entwickler des SATURN-Implantats der Firma CORTEX, als Referent am wissenschaftlichen Programm der Veranstaltung teilnehmen. Traditionell gilt diese Veranstaltung als wichtigster Fortbildungsevent für Oralchirurgen.

Dr. Laster ist Leiter der Abteilung für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie des Poriya-Hospitals in Tiberias/Israel. Nach seinem Abschluss 1973 an der zahnmedizinischen Fakultät der Hebräischen Universität von Jerusalem spezialisierte er sich am Poriya-Hospital sowie im Queen-Victoria-Hospital East-Grinstead/England auf das Fachgebiet Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie. Seitdem ist er auch als Autor sowie Gastlektor an ver-

schiedenen Universtitäten tätig. Er ist der Entwickler von insgesamt 17 chirurgischen Instrumenten und neuen chirurgischen Techniken der Frakturfixation. Zusätzlich zeichnet er für die Entwicklung innovativer Implantate zur Sofortversorgung und zur Implantation der resorbierten posterioren Maxilla ohne Sinuslift und Knochenersatz verantwortlich.

Als Entwickler des SATURN-Implantats der Firma CORTEX spricht Dr. Laster am 17. November im Rahmen des BDO-Kongresses über das neuartige Implantat, das speziell für Extraktionen und Sofortversorgungen entwickelt wurde. Im Anschluss an seinen Vortrag steht Dr. Laster für Fragen und Diskussionen zur Verfügung.

**WinWin-Dental GmbH**

Bergstraße 2  
37447 Wieda

E-Mail: [baumgartner@winwin-dental.de](mailto:baumgartner@winwin-dental.de)

Web: [www.cortex-dental.com](http://www.cortex-dental.com)



Thommen Medical

## Abutments für VMK-Lösungen

Thommen Medical komplettiert das Prothetiksoriment für verschraubte Lösungen mit einer ökonomischen und gleichwohl hochwertigen Variante. Das VARIOeco-Abutment ermöglicht eine effiziente und kostengünstige Herstellung von okklusal verschraubten VMK-Kronen und -brücken durch konventionelles Vorgehen. Das VARIOeco-Set besteht aus einer Titanbasis, einer passgenauen ausbrennbaren Kappe und einer Abutmentschraube. Die Verwendung der Kappe vereinfacht die Modellierung der Gerüste und ermöglicht ein speditives Arbeiten im Labor. Die Materiallegierung der Versorgung ist frei wählbar, wodurch erhebliche Materialkosteneinsparungen erzielt



werden können. Der Anwender hat mit dem VARIOeco auch die Möglichkeit, Versorgungen mit dem Keramikpressverfahren herzustellen. Nach erfolgtem Schlussbrand wird die Versorgung im Labor mit der Thommen Titanbasis spannungsfrei verklebt. Für weitere Informationen stehen das Thommen-Außendienstteam sowie die Thommen-Mitarbeiter in Weil am Rhein gern zur Verfügung.

**Thommen Medical Deutschland GmbH**

Am Rathaus 2, 79576 Weil am Rhein

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

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



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

ANZEIGE

*Werden Sie Autor  
für das „Implantologie Journal“*



Bitte kontaktieren Sie Georg Isbaner

✉ [g.isbaner@oemus-media.de](mailto:g.isbaner@oemus-media.de)

OT medical

## BIOVIN Biomaterialien – Starke Partner für GBR und GTR

BIOVIN® aus dem Hause OT medical steht für Biomaterialien „made in Germany“ und eine sichere Knochen- und Weichgewebsregeneration zum attraktiven Preis. Die resorbierbare BIOVIN® MEMBRAN bietet mit ihrer zuverlässigen Barrierefunktion eine hohe Therapie-sicherheit bei der gesteuerten Knochenregeneration. Durch das schonende Herstellungsverfahren bleiben die Eigenschaften der nativen Perikard-Membran erhalten und bewahren den Charakter natürlichen Gewebes. Geschmeidig und biegsam sowie zug- und reißfest zeichnet sich die BIOVIN® MEMBRAN durch optimale Handhabung aus.

Das Knochenersatzmaterial BIOVIN® BONE ist ein reines und stabiles bovines Hydroxylapatit deutschen Ursprungs. Neben seiner hohen mechanischen Stabilität zählt auch die poröse interkonnektierende Struktur mit idealen osteokonduktiven Eigenschaften zu den Vorteilen von BIOVIN® BONE, wie über 20 Jahre klinische Erfahrung in der orthopädischen Chirurgie beweisen.



### OT medical GmbH

Konsul-Smidt-Str. 8b  
28217 Bremen

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

Web: [www.ot-medical.de](http://www.ot-medical.de)

Degradable Solutions

## EAO in Kopenhagen vom 10. bis 13. Oktober 2012



Die Degradable Solutions AG, Hersteller des Knochenaufbaumaterials easy-graft® und calc-i-oss™, präsentiert sich anlässlich des diesjährigen Kongresses der European Association of Osseointegration (EAO) vom 10. bis 13. Oktober in Kopenhagen. Unter der Dachmarke Sunstar GUIDOR werden die innovativen Materialien vorgestellt und vertrieben. Als spezielles Highlight werden Herr Prof. W. Lückerrath, Universität Bonn, zum Thema „Techniques for minimalinvasive augmentation in cases of periodontitis or peri-implantitis in the front“ und Frau Prof. Else Marie Pinholt, Universität Kopenhagen, zum Thema „Periimplant hard tissue microstructures after in situ hardening bone substitute grafting – A 3-D-Evaluation by Synchrotron  $\mu$ CT scan“ ihre neuesten Studienergebnisse bekannt geben. Die Vortrags-session findet am Freitag, 12. Oktober 2012, 16.45 bis 18.45 Uhr, an der EAO in Kopenhagen statt (Kongresssprache Englisch). Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Frau Susanne Stooss, Verantwortliche Eventmanagement ([susanne.stooss@ch.sunstar.com](mailto:susanne.stooss@ch.sunstar.com)).



Prof. W. Lückerrath



Prof. Else Marie  
Pinholt

### Degradable Solutions AG

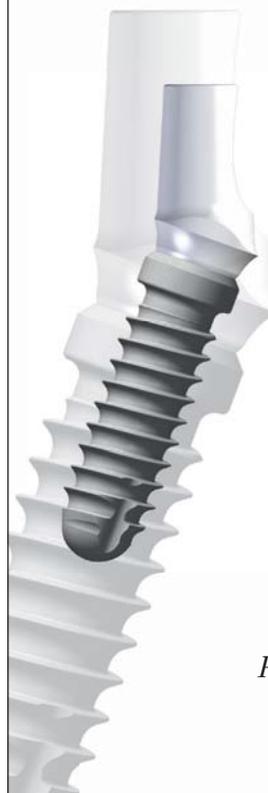
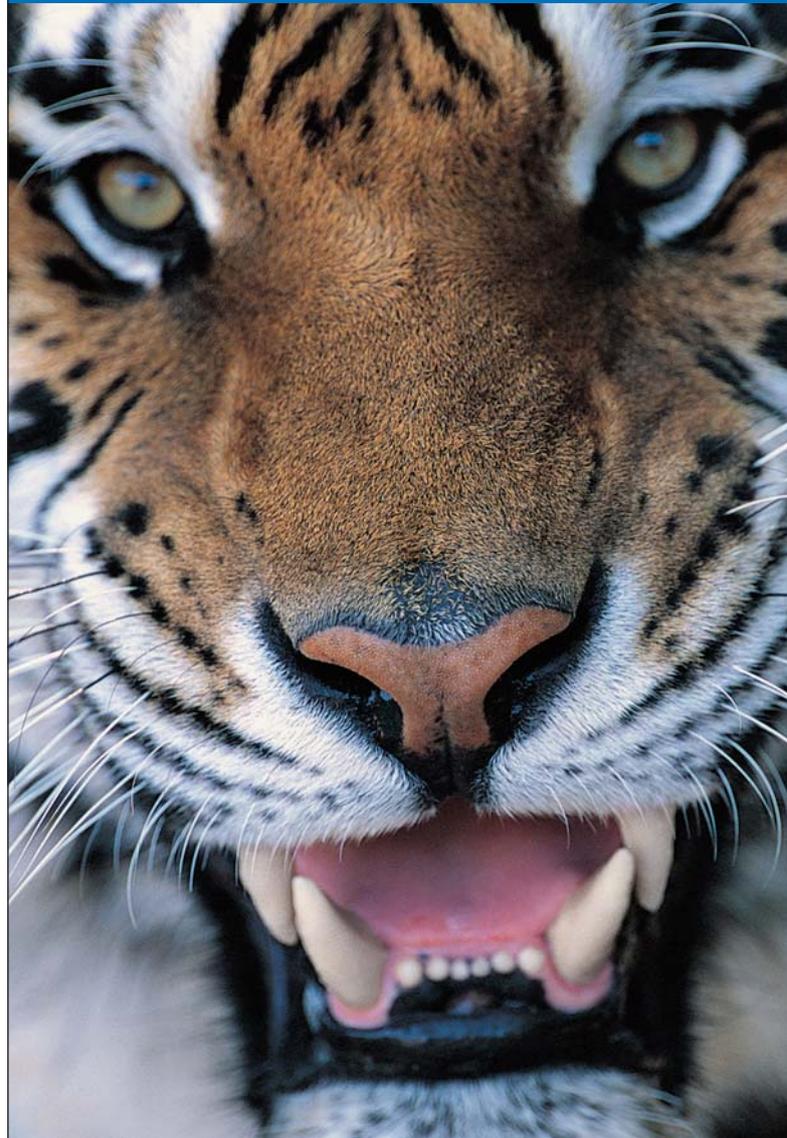
A Company of the Sunstar Group  
Wagistr. 23

8952 Schlieren, Schweiz

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.

# Mehr Biss hat keiner



Kurz: DURA PLANT®  
mit Ticer-Oberfläche,  
für höchste Zuverlässigkeit  
und kontrollierte Sicherheit  
- bei jedem Biss.

**DURA PLANT®**  
So gut kann einfach sein

[www.zl-microdent.de](http://www.zl-microdent.de)  
Telefon 02338 801-0

Präzision seit 1968





QR-Code zum Video  
„ITI – International Team for  
Implantology im Porträt“ einfach  
mit dem Smartphone scannen.

## ITI-Jahreshauptversammlung in London

Redaktion ITI Center

© S.Borisov

Das Internationale Team für Implantologie (ITI), eine führende wissenschaftliche Organisation auf dem Gebiet der dentalen Implantologie, die sich der Förderung von evidenzbasierter Forschung und Ausbildung verschrieben hat, begrüßte mehr als 160 Fellows zur diesjährigen Jahreshauptversammlung in London.

In seinem Jahresbericht an die Fellows hob ITI-Präsident Professor Dr. Daniel Buser besonders das starke Wachstum der Organisation hervor, die im vergangenen Jahr ihr 10.000. Mitglied begrüßen konnte und heute bereits über 12.800 Mitglieder zählt. Dieses Wachstum beruht laut Buser maßgeblich auf dem in 2010 eingeführten ITI Study Club-Konzept, das weltweit großen Zuspruch erhalten habe.

Derzeit gibt es mehr als 650 ITI Study Clubs auf der ganzen Welt. Sie ermöglichen ITI-Mitgliedern, sich lokal in regelmäßigen Abständen zu treffen und sich in kleiner Runde fachlich auszutauschen und fortzubilden. Nicht-ITI-Mitglieder können an bis zu zwei Treffen als Gast teilnehmen.

### Prof. Dr. David L. Cochran zum President-elect gewählt

Die Generalversammlung der Fellows akzeptierte den Vorschlag des ITI-Vorstands, Professor Dr. David L. Cochran zum President-elect des ITI zu wählen. Er tritt im April 2013 die Nachfolge von Professor Dr. Daniel Buser an, dessen Amtszeit nach vier Jahren enden wird. Professor Dr. David Cochran ist seit 1992 Fellow des ITI und hat sich seitdem kontinuierlich für die Organisation engagiert und deren Weiterentwicklung mitgestaltet. Als Vorsitzender des ITI Research Committees war er von 2003 bis 2007 Mitglied des ITI-Vorstands und wurde 2011 erneut in den Vorstand gewählt. Derzeit ist David Cochran Professor und Leiter des Departments of Periodontics am University of Texas Health Science Center in San Antonio, USA. Er ist Mitglied mehrerer dentaler Organisationen und gegenwärtig Präsident der Academy of Osseointegration (AO).



### ITI-Ehrenmitgliedschaft für Prof. Dieter Weingart

Für seine besonderen Verdienste um die Organisation wurde Professor Dr. Dr. Dieter Weingart mit einer ITI-Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet. Als Präsident des ITI von 2005 bis 2009 spielte er eine bedeutende Rolle in der Ausarbeitung und Umsetzung der in der „ITI Vision 2017“ festgehaltenen strategischen Ziele der Organisation. Professor Weingart – seit 1992 Fellow des ITI – war Vorsitzender der deutschen ITI-Sektion sowie Mitglied des ITI Development Committees und der ITI Education Core Group. Bis 2011 saß er im ITI-Vorstand. Seit 1997 ist er Ärztlicher Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastisch-ästhetische Operationen am Klinikum Stuttgart, Katharinenhospital.

**ITI**  
International Team  
for Implantology

### Wissenschaftliches Rahmenprogramm mit 380 Teilnehmern

Die Versammlung wurde wie in den Jahren zuvor von einem wissenschaftlichen Seminar begleitet, das erstmals auch allen ITI-Mitgliedern sowie Nicht-Mitgliedern offen stand und einen ganzen Tag andauerte. International renommierte Experten diskutierten unter dem Thema „Dilemmas in Implant Dentistry“ mögliche Herausforderungen in der dentalen Implantologie und präsentierten neueste evidenzbasierte Erkenntnisse. Auch im kommenden Jahr wird das im Rahmen der ITI-Jahreshauptversammlung stattfindende wissenschaftliche Seminar wieder allen interessierten Personen zugänglich sein. Die nächste Jahreshauptversammlung des ITI findet am 27. April 2013 in Bern statt.

**ITI International Team for Implantology**  
[www.iti.org](http://www.iti.org)

# MITGLIEDSANTRAG

Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.

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

Sekretariat  
Paulusstraße 1  
40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77  
Fax: 0211 16970-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

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

Bitte senden an: Telefax 0800-DGZIFAX oder 0211 16970-66.

## 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** >> 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 \_\_\_\_\_

# Gehen Sie mit dem Zahn der Zeit

Martina Erwart/Dortmund

Laut Statistischem Bundesamt steigt in Deutschland die Zahl der Personen, die 80 Jahre oder älter sind, in den Jahren 2008–2050 von 4 Millionen auf mehr als 10 Millionen (Quelle: Statistisches Bundesamt; Lange Reihen; 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung). Damit steigt auch die Zahl der älteren Patienten in den Zahnarztpraxen. Der deutlich verbesserte allgemeine Mundgesundheitszustand lässt dabei einen veränderten Versorgungsbedarf bei den zukünftigen Senioren erwarten.

Durch die fortgeschrittene Zahnheilkunde bleibt die Zahnhartsubstanz länger erhalten. Dies kann zu Problemen wie Abrasionen, Erosionen, keilförmigen Defekten, Wurzelkaries und vielem mehr führen. Der dadurch eintretende Versorgungsbedarf erfordert bei dieser Patientengruppe eine besonders geschulte zahnärztliche Betreuung.

## Anamnese

Vor Beginn einer Behandlung sind eine ausführliche Anamneseerhebung und eine eingehende Beratung über die möglichen Therapiealternativen sowie die daraus resultierenden Risiken in der zahnärztlichen Praxis selbstverständlich.

Eine Besonderheit der Generation 60+ besteht hier darin, dass ältere Menschen oft wegen unterschiedlicher gesundheitlicher Probleme medikamentös behandelt werden. Dies kann sich erschwerend auf einzelne Behandlungsmaßnahmen auswirken. So ist beispielsweise bei Injektionen mit einem verzögerten Wirkungseintritt zu rechnen. Darüber hinaus kann eine regelmäßige medikamentöse Behandlung als Nebenwirkung Zahn- bzw. Zahnfleischerkrankungen (z.B. Parodontitis) begünstigen. Die Beachtung dieser Zusammenhänge erfordert bei älteren Patienten einen erhöhten Anamnese- und Beratungsaufwand.

Die Möglichkeiten einer ausreichend honorierten Berechnung für die Anamneseerhebung sind jedoch sehr begrenzt. So ist die Vergütung einer ausführlichen Beratung nach GOÄ 3 mit einem Faktor von 3,5, die nur noch als einzige Leistung oder im Zusammenhang mit einer Untersuchung nach den Ziffern GOZ 0010, GOÄ 5 oder GOÄ 6 berechnet werden kann, sehr gering.

**Tipp:** Die GOÄ 4 kommt dann in Betracht, wenn im Rahmen ärztlicher Beratungen/Untersuchungen die Einbeziehung von „Bezugspersonen“ notwendig ist, hier z.B. Kinder, Betreuer oder Vormunde (vgl. Artikel „Gerontologie-Patienten und ihre individuellen Bedürfnisse“ ZWP 9/2011, S. 38).

Für eine Beratung über nachhaltig lebensverändernde Maßnahmen kann die GOÄ 34 in Ansatz gebracht werden. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn durch Extraktionen implantatgetragene Prothesen erforderlich sind. Das Amtsgericht Jever hat mit Urteil vom 15. April 1999 (Az: 5C 347/98) die Erstattung der GOÄ 34 im Zusammenhang mit einer umfangreichen kieferorthopädischen Beratung, die durchaus mit einer implantologischen Beratung gleichzusetzen ist, bestätigt.

## Prothetik

Anhand der uns vorliegenden Abrechnungsdaten ist zu erkennen, dass bei der älteren Generation ein deutlicher Trend zu festsitzenden Versorgungen zunimmt. Müssen Zahnlücken geschlossen werden, geschieht dies häufig nicht mehr mittels einer Klammer- oder einer Totalprothese, sondern durch implantatgetragene Prothesen als Suprakonstruktion.

Häufig sind zusätzliche Maßnahmen zum Aufbau des nicht ausreichenden Kieferknochens notwendig, die den Halt der Implantate auf Dauer gewährleisten. Im Vergleich zu einer konservativen Implantation ist eine Augmentation weitaus zeitintensiver.

**Tipp:** Begleitende operative Maßnahmen wie z.B. die Knochengewinnung, die Aufbereitung und die Implantation des gewonnenen Knochens können nach der GOZ 9090 als selbstständige Leistung neben der GOZ 9010 berechnet werden. Auch andere Maßnahmen wie Knochenkernbohrungen erfüllen den Leistungsinhalt der GOZ 9090 (BZÄK 7. Juni 2012).

## Prophylaxe

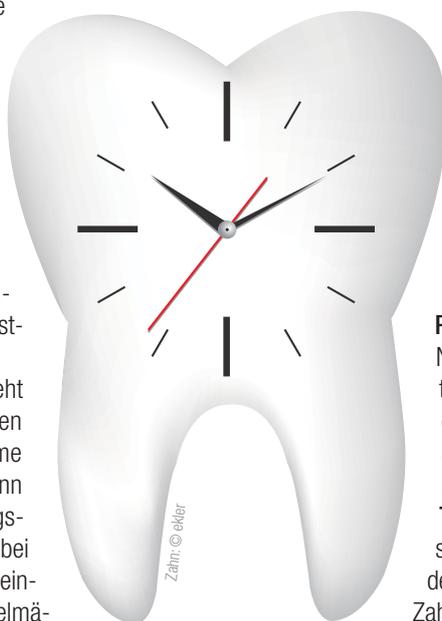
Nach Eingliederung der prothetischen Rekonstruktion sollten neben der eigenen Pflege mindestens halbjährliche Kontrolluntersuchungen sowie die professionelle Zahnreinigung nach GOZ 1040 die Regel sein.

**Tipp:** Entgegen der Auffassung vieler Kostenträger ist die GOZ 1040 auch auf Brückenglieder, Implantate und an bedingt abnehmbarem Zahnersatz anwendbar. Da die Leistungsbeschreibung der PZR nur die Entfernung der supragingivalen

Beläge enthält, ist die subgingivale Belagsentfernung analog zu berechnen. Auch eine PZR an Verbindungselementen wie Stegen, Geschieben usw. ist im Leistungstext nicht erfasst und sollte analog berechnet werden (BZÄK 7. Juni 2012).

## Fazit

Die zahnärztliche Behandlung älterer Patienten wird in den nächsten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnen und einen erhöhten Zeitaufwand in der Zahnarztpraxis einfordern. Diesen Trend gilt es zu erkennen. Gehen Sie mit dem Zahn der Zeit!



**BFS health finance GmbH Erstattungsservice**

**Martina Erwart**

**Schleefstr. 1, 44287 Dortmund**

**Tel.: 0231 945362-800**

**www.bfs-health-finance.de**





© Jakob Krechowicz

Individuelle Praxiskommunikation

## Der Recall ist tot – es lebe der Recall

Für Kerstin Schulz, Text-Expertin für Zahnärzte, gehört der Recall zur Praxiskommunikation. Die ambivalente Haltung der Zahnärzte dazu – Interesse an gut formulierten Recall-Texten auf der einen Seite, Unentschlossenheit bei der Umsetzung des Recalls auf der anderen – kann sie nachvollziehen. Häufig nämlich erleben Zahnärzte, dass ihre Patientenanschriften die erwartete Wirkung verfehlen, und fragen sich, ob Zeitaufwand und Kosten dafür überhaupt gerechtfertigt sind. Die Text-Expertin bejaht, gibt dem Recall aber nur dann eine Chance auf Beachtung, wenn er von genormten Vorgabe-Texten abweicht. „Patienten wollen eine Story lesen, in der sie sich wiederfinden“, so Schulz.

Als oft einzige Botschaft, die Zahnärzte ihren Patienten überhaupt senden, gehört der Recall unter die Obhut des Praxisinhabers. Postkarten mit vorgedruckten Zweizeilern sind out. Der Recall braucht eine unverwechselbare Idee, nur dann kann sein Marketingpotenzial im Sinne der Praxis zum Tragen kommen. Zur Idee gehört auch, Anlass, Timing und Design des Patientenansprechens zu bedenken.

„Tatsächlich bleibt der Recall oft deshalb ohne Wirkung, weil der Text nicht zur Praxis passt“, beschreibt Text-Expertin Schulz die Achillesferse von Recall-Aktionen, die scheinbar ins Leere gehen. Wie Webseite oder Praxisflyer gehört der Recall zur Kommunikationsstrategie einer Praxis. Er muss so getextet sein, dass Patienten ihren Zahnarzt im Geiste vor sich sehen, dass sie ihn beim Lesen seiner Worte quasi sprechen hören. Erst dann wirkt der Text authentisch, erzeugt beim Leser Emotionen und führt zum erhofften Feedback. Jedes noch so kleine Detail, von der grafischen Gestaltung bis zur äußeren Form des Recalls, sollten Zahnärzte nutzen, um die Botschaft der Praxis zu transportieren. Zur Unterstützung hat Kerstin Schulz auf ihrer Webseite eine To-do-Liste für Recall-Briefe veröffentlicht: [www.dentcollege.de/themen/texteschreiben/recallbrief-fuer.htm](http://www.dentcollege.de/themen/texteschreiben/recallbrief-fuer.htm)

Quelle: DENTCOLLEGE

Internationaler Fortbildungsevent

## tioLogic® meets Frankfurt

Vom 13. bis 16. Juli 2012 lud Dentaforum Implants zum tioLogic® Advanced Training Course in die Messestadt Frankfurt am Main ein. Über 200 Teilnehmer und Referenten aus insgesamt 20 Nationen machten die Veranstaltung zu einem internationalen Fortbildungsevent mit einem breiten Spektrum ausgesuchter Fachthemen. So erwarteten die Besucher neben einem vielfältigen Programm zu Kernthemen auch State of the Art-Innovationen im Bereich der dentalen Implantologie. Die internationalen Fachreferenten fesselten die Zuhörer in Vorträgen und Workshops mit ihren implantologischen Erfahrungen. Darüber hinaus förderte der Vortrag von Dr. Santiago Isaza Penco aus Italien den interdisziplinären Wissensaustausch, indem er über die Synergie von dentalen und kieferorthopädischen Implantaten, wie dem tomas® System, referierte. Zusätzlich konnten Fallberichte aus privaten Praxen das Themenspektrum der Fachvorträge erweitern. Dentaforum Implants ist es ein großes Anliegen, mit Fortbildungsveranstaltungen, wie dem tioLogic® Advanced Training Course, zu einem qualitativ hochwertigen Wissensaustausch bei-

zutragen. „Wir fühlen uns durch das enorme Feedback der Teilnehmer bestätigt, auch zukünftige Veranstaltungen auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden zuzuschneiden“, blickt Esther Taszus, Head of Export Department, anlässlich der erfolgreichen Veranstaltung in Frankfurt optimistisch in die Zukunft.

Quelle: OEMUS MEDIA AG



Tobias Grosse, Bereichsleiter Implantologie, und Esther Taszus, Head of Export Department.

Praxisgründungen im Vergleich

## Zahnärztliche Existenzgründungsanalyse 2011

Während sich Existenzgründer 2011 mit zum Teil steigenden Finanzierungsvolumina konfrontiert sahen, blieben die Erlöse aus der Praxisabgabe im Vergleich zum Vorjahr stabil. Das zeigt die gemeinsam von der Deutschen Apotheker- und Ärztekbank (apoBank) und dem Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) durchgeführte Zahnärztliche Existenzgründungsanalyse 2011.

In den alten Bundesländern mussten Existenzgründer im vergangenen Jahr für eine neue Einzelpraxis ein Finanzierungsvolumen von 429.000 Euro (inkl. Betriebsmittelkredit) einplanen; das sind 29.000 Euro mehr als im Vorjahr. Die Übernahme einer Einzelpraxis ist 2011 um 8.000 Euro günstiger geworden. Davon entfielen 157.000 Euro (52,5 Prozent) auf den Ablösepreis der Praxis, also Substanzwert plus Goodwill. In den neuen Bundesländern lag das Finanzierungsvolumen für die Übernahme einer Einzelpraxis bei 198.000 Euro. Im Vergleich zum Vorjahr mussten Existenzgründer damit 13.000 Euro mehr aufwenden. 43,9 Prozent des Finanzierungsbetrages entfielen auf den Abgabepreis (Substanzwert plus Goodwill).

Erstmals seit Beginn der Erhebungen gab es bei Art der Existenzgründung zwischen Ost und West allerdings keine Unterschiede: In den alten und neuen Bundesländern wählten 52 Prozent der Existenzgründer die Einzelpraxisübernahme. 34 Prozent entschieden sich für eine Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) und 14 Prozent für die Neugründung einer Einzelpraxis. In den alten Bundesländern ließ sich je ein Viertel der Existenzgründer in der Großstadt bzw. auf dem Land nieder. 20 Prozent wählten die Mittelstadt, 30 Prozent die Kleinstadt. In den neuen Bundesländern wählte je rund ein Viertel die Kleinstadt oder das Land, 42 Prozent die Mittelstadt und 5 Prozent die Großstadt. Das Durchschnittsalter der Existenzgründer stieg weiter an. Der sich seit langer Zeit zu beobachtende Trend zur Feminisierung des Berufsstandes schlug sich in den alten Bundesländern noch nicht nieder: 42 Prozent der Gründer waren Frauen. In den neuen Bundesländern war das Geschlechterverhältnis ausgeglichen.

Quelle: Deutsche Apotheker- und Ärztekbank

## „Bekenntnis zur Qualität“

*Auch in diesem Jahr ist der Bremer Implantatanbieter OT medical wieder Goldsponsor des DGZI-Jahreskongresses. Im Interview mit Georg Isbaner berichtet Geschäftsführer Thomas Fiekens über die einzigartige Erfolgsgeschichte und die ehrgeizigen Ziele des jungen Unternehmens.*

### **Was hat Sie dazu bewegt, erneut den DGZI-Jahreskongress zu unterstützen?**

Der offene Dialog mit unseren Anwendern ist uns besonders wichtig. Der DGZI-Jahreskongress bietet OT medical eine ideale Plattform, mit vielen Implantologen ins Gespräch zu kommen. Neben bereits überzeugten OT medical-Anwendern finden gerade auf diesem Kongress immer besonders viele neue Interessenten ihren Weg zu uns. Dies zeigt nicht zuletzt unser mit fast 70 Teilnehmern weit vor Veranstaltungsbeginn ausgebuchter Workshop unter Leitung von Dr. Daniel Ferrari. OT medical steht für den persönlichen Kontakt und so ist es mir ein persönliches Anliegen, selbst vor Ort zu sein.

### **Im März 2013 findet die IDS, die größte internationale Dental-Schau, statt. Mit rund 1.700 Ausstellern aus In- und Ausland wird die gesamte Angebotsbreite des Dentalmarktes präsentiert. Was dürfen die Besucher dort von OT medical erwarten?**

Wir freuen uns natürlich schon auf die IDS 2013. Durch die sehr dynamische Entwicklung unseres Unternehmens, auch und insbesondere im Exportgeschäft, ist die Erwartungshaltung unseren Messeauftritt betreffend natürlich sehr hoch. Bei allem Wachstum wollen wir uns die persönliche Atmosphäre erhalten, und das wird auch auf so großen Events wie der IDS spürbar sein. Ich verrate nicht zu viel, aber der Stand wird deutlich größer und auch das Standkonzept ist wieder für einige Überraschungen gut. Erwarten darf unser Gast wie gewohnt spannende Produkthighlights und natürlich eine freundliche Begrüßung und Betreuung durch das OT medical-Team.

# OT medical®

### **OT medical wurde vor drei Jahren gegründet. In dieser Zeit konnten Sie sich zu einem auf dem Markt fest etablierten Hersteller von Implantatsystemen entwickeln. Was, denken Sie, war ausschlaggebend dafür?**

Die Basis unseres Handelns sind unsere Implantatsysteme und das Bekenntnis zur Qualität „made in Germany“. Hiervon sind wir überzeugt und hierin liegt unsere Kernkompetenz. Der Anwender spürt dies im direkten Dialog mit uns ebenso wie der internationale Geschäftspartner. Ich war mir von Anfang an sicher – und bin es noch heute –, dass sich Qualität und eine hohe Anspruchshaltung durchsetzen. Unser Geschäftsverlauf zeigt dies in für mich beeindruckender Weise. Nun steht bereits das erste „richtige“ Jubiläum vor der Tür, und wir sind mitten in den Planungen für einen großen Jubiläumskongress. So viel sei an dieser Stelle schon heute gesagt: OT medical-Kunden dürfen sich auf den Mai 2014 freuen.



Thomas Fiekens

### **Inwieweit nutzen Sie die Anwendererfahrung für die Produktentwicklung? Greifen Sie auch auf Studien zurück?**

In den vergangenen Jahren konnten unsere Anwender gute Erfahrungen mit unseren Systemen sammeln. Die Implantate überzeugen international in ihrer Qualität und Anwenderfreundlichkeit, OT medical-Mitarbeiter mit Dienstleistungsbereitschaft, aber auch mit Freundlichkeit und Fachkompetenz. Gemeinsam mit Anwendern entwickeln wir unsere Implantatsysteme stets weiter, komplettieren das Sortiment oder nehmen kleinere Anpassungen vor, die den implantologischen Alltag vereinfachen. Gerade hier zeigt sich der Vorteil eines dynamischen und nicht konzerngebundenen Unternehmens, das sich auf seine Kernkompetenzen beschränkt. Unser uneingeschränktes Bekenntnis zu Qualität und Sicherheit erfordert darüber hinaus laufende Forschungs- und Entwicklungsarbeit. So arbeiten wir selbstverständlich auch international auf universitärer Ebene an Weiterentwicklungen.

### **Mit Ihrer Philosophie und Ihrem Qualitätsanspruch „made in Germany“ bleiben Sie produktionsseitig Deutschland treu. Ist dieser klare Kurs maßgeblich für die erfolgreichen Vertriebstätigkeiten von OT medical auch auf internationaler Ebene?**

Die internationalen Märkte bringen OT medical einen ungeahnt großen Wachstumsschub. In der ersten Jahreshälfte stieg die Absatzmenge im Exportgeschäft im dreistelligen Prozentbereich. Wir sind mittlerweile in über 30 Ländern aktiv, weitere folgen. Unsere tatkräftigen internationalen Partner liefern mit ihrem großen Engagement einen wichtigen Beitrag zum Erfolg unseres Unternehmens. Wir unterstützen internationale Vertriebsaktivitäten, sind aber auch selbst aus Überzeugung auf internationalen Kongressen im Gespräch mit den Anwendern vor Ort. Diese Nähe zum Kunden wird geschätzt. So fand zum Beispiel im April 2012 der erste OT medical-Kongress in Taipeh statt, der mit über 300 Besuchern sehr gut besucht war. In der zweiten Jahreshälfte stehen noch einige Veranstaltungen, insbesondere in Nordamerika, Italien, Russland, Ungarn, Taiwan und Japan an, bevor wir im März 2013 unsere internationalen Geschäftspartner auf der IDS in Köln begrüßen dürfen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

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 152 ▶ **19. Oktober 2012**

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

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

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



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

# DGZI setzt erfolgreiches modulares Curriculum Implantologie weiterhin fort

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

Georg Isbaner/Leipzig

■ Wie bereits berichtet, kann man anstatt der geforderten acht Kurswochenenden nun zeitlich und vor allem auch fachbezogen flexibel das Curriculum Implantologie absolvieren. Mit fünf Pflichtmodulen (Kurswochenenden) und drei frei wählbaren Wahlmodulen (Kurswochenenden) können 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 die jeweiligen Wahlmodule vor, in diesem Heft *Piezosurgery*. ■



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

## 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)

### Wahlmodule

- 06 Okklusion und Funktion in der Implantologie
- 07 Bone Management praxisnah – Tipps und Tricks in Theorie und Praxis
- 08 Alterszahnheilkunde, Altersimplantologie und Gerontoprothetik
- 09 Bildgebende Verfahren in der Implantologie
- 10 Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren
- 11 Laserzahnheilkunde und Periimplantitistherapie
- 12 Implantatprothetische Fallplanung
- 13 Implantologie für die Praxis aus der Praxis
- 14 Piezosurgery
- 15 Problembewältigung in der zahnärztlichen Implantologie

▶ **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.**

### INFORMATIONEN

#### DGZI-Geschäftsstelle

Paulusstraße 1  
40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77  
Fax: 0211 16970-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de  
**Web: www.DGZI.de**



## Wahlmodul: Piezosurgery

14./15. Dezember 2012

Kursleiter	DDr. Angelo Troedhan/Wien, Dr. Andreas Kurrek/Ratingen, Prof. Dr. Marcel A. Wainwright/Düsseldorf	
Kursort	Düsseldorf	
Lern-/Lehrziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Ultraschall-Chirurgie</li> <li>• Physikalische Grundlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte der Ultraschall-Chirurgie</li> <li>• Klinische Anwendung</li> </ul>
Zielgruppe	approbierte Zahnärzte/-innen	
Notwendige Ausrüstung	keine	
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Ultraschall-Chirurgie</li> <li>• Geschichte der Ultraschall-Chirurgie</li> <li>• Physikalische Grundlagen</li> <li>• Klinische Anwendung, hier: – WSR <ul style="list-style-type: none"> <li>– Extraktionen und Osteotomien, Germektomien</li> <li>– Nervtransposition</li> <li>– Bone Splitting</li> <li>– Blockaugmentationen (vertikal, lateral, interpositional)</li> <li>– Sinuslift extern und Intralift</li> <li>– Distraktionsosteogenese</li> </ul> </li> <li>• Live-OP wahlweise Intralift</li> <li>• Blockaugmentation/Bone Split mit dem Piezotome</li> <li>• Abrechnungstipps</li> </ul>	

**Noch freie  
Plätze verfügbar.  
Jetzt anmelden!**

ANZEIGE



## Kommt Ihr Wasser auch einfach nur aus der Leitung...?

Medizinprodukte vom Qualitätsführer zur Wasseraufbereitung sichern die Qualität Ihres Wassers, schaffen Vertrauen und halten Ihr Wasser nachhaltig rein!

Lassen Sie Ihr Wasser doch einfach mal testen, natürlich RKI-konform!

Der Qualitätsführer  
● ● ● ● ●  
Made in Germany



### Sie haben Fragen zu

- der Novellierung der Trinkwasserverordnung?
- dem Infektionsschutzgesetz?
- den RKI-Empfehlungen?
- dem Thema „Trinkwasser in der dentalen Praxis“?

Rufen Sie uns kostenlos an oder vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch!



### Wir beraten Sie gerne und mit höchster Qualität, denn

- wir sind Medizinproduktehersteller
- in der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 und 13485:2011
- verfügen über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der dentalen Wasseraufbereitung
- kombinieren bewährte Entkeimungsverfahren für absolute Sicherheit und
- praxisindividuelle Lösungen



Die doctorwater-Lösung.  
Sicherheit. Vertrauen. Reinheit.

# DGZI-Kongress in Hamburg zum „qualitätsorientierten Implantieren“

Am 5. und 6. Oktober werden beim 42. Internationalen Jahreskongress der DGZI in Hamburg Konzepte für den Langzeiterfolg in der Implantologie vorgestellt. Denn das Kongressmotto 2012 lautet „Qualitätsorientierte Implantation – Wege zum Langzeiterfolg“. Das Referentenprogramm bietet darüber hinaus weitere interessante und wichtige Aspekte für Zahnärzte, Praxisteam und Zahntechniker. Wie gewohnt praxisnah und kollegial.

Dr. med. dent. Aneta Pecanov-Schröder/Bonn

■ „Aktuelle praxisnahe und vor allem praxistaugliche Wege für eine langzeiterfolgreiche Implantologie kennenlernen: darum geht es bei unserem diesjährigen internationalen Jahreskongress“, greift Dr. Georg Bach, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI), das aktuelle Kongressmotto „Qualitätsorientierte Implantation – Wege zum Langzeiterfolg“ auf und ergänzt: „Wie in den Vorjahren erwarten wir bis zu 500 Teilnehmer aus einem Dutzend Ländern.“

Für dieses Ziel hat die älteste wissenschaftliche Fachgesellschaft für Implantologie in Europa am 5. und 6. Oktober in Hamburg (Elysee Hotel) ein reich gefächertes Programm für Zahnärzte und das Praxisteam zusammengestellt: „Von Konzepten für ein erfolgreiches Weichgewebs- und Knochenmanagement bis hin zur digitalen Implantologie mit implantatprothetischen Konzepten für Zahnärzte und Zahntechniker haben wir wieder renommierte Referenten aus dem In- und Ausland gewinnen können“, fasst Dr. Roland Hille (Viersen, Niederrhein), Vizepräsident der DGZI und wissenschaftlicher Leiter des Kongresses, zusammen. „Der kollegiale Austausch, verbunden mit praxisnahen Tipps, liegt der DGZI am Herzen.“

Kongressbesucher der Vorjahre wissen es längst: Am ersten Kongressnachmittag begeistern internationale Referenten mit ihrem Fachwissen das Auditorium und stellen sich den Fragen der Teilnehmer. In bewährter Weise bieten die Veranstalter eine Simultanübersetzung beim „Internationalen Podium“ an. Spannend bleibt es auch am zweiten Kongresstag: „Periimplantitis: explantieren oder behandeln?“ – dieser Frage stellen sich anlässlich des „Spezialpodiums“ und „Streitgesprächs“ am Samstag Prof. Dr. Andrea Mombelli (Universität Genf, Schweiz), Prof. Dr. Anton Sculean (Universität Bern, Schweiz) sowie Prof. Dr. Herbert Deppe (Universität München). „Mit dem Thema ‚Periimplantitis‘ steht eines der derzeit besonders im Hinblick auf den Langzeiterfolg von Implantaten wichtigsten Themen im Blickpunkt“, ist

Dr. Hille überzeugt. Es lohnt sich, auch schon Freitagfrüh in der Hansestadt zu sein. „Dann laufen kombinierte Theorie- und Demonstrationskurse zu unterschiedlichen Themen. Darüber hinaus bietet sich ein Besuch der an beiden Tagen stattfindenden Dentalausstellung mit mehr als 80 Ausstellern an, um sich über Produkte und ihre Anwendung direkt zu informieren, oder die Teilnahme an einem der zehn Firmenworkshops.“

Privatdozent Dr. Gregor Petersilka (Würzburg) fasst anlässlich des Kompaktseminars „Parodontologie in der Praxis“ am Freitagvormittag den aktuellen Stand der Wissenschaft zu Diagnostik, Prognose, chirurgischer und nichtchirurgischer Parodontitistherapie für die implantologische Assistenz zusammen. „Ab Mittag könnte dem Praxisteam die Entscheidung, welches Podium besucht werden soll, schwerfallen“, merkt Hille an. Denn während beim Mainpodium Fachinformationen für zahnmedizinische Fachangestellte besprochen werden (u.a. Prophylaxe, Karies, Mundschleimhautveränderungen, Mundkrebsprävention, Periimplantitis), geht es beim GOZ-Seminar um die „wichtigsten Änderungen des Paragrafen-Teils, dem richtigen Umgang mit den neuen Formularen und der korrekten Umsetzung der Faktorerhöhung inklusive einer passenden Begründung“, so Hille. Der Samstag ist dem Seminar zur Hygienebeauftragten oder dem Seminar „Ausbildung zur Qualitätsmanagementbeauftragten“ vorbehalten. Die Lernerfolgskontrolle erfolgt durch einen Multiple-Choice-Test.

Weitere Infos und Anmeldung unter [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de) ■



QR-Code zum Programm einfach mit dem Smartphone scannen.

## ■ KONTAKT

### DGZI Geschäftsstelle

Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66  
E-Mail: [sekretariat@dgzi-info.de](mailto:sekretariat@dgzi-info.de)  
Web: [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de)



## Dr. Rolf Vollmer feierte 60. Geburtstag

Der 1. Vizepräsident der DGZI e.V., Wissener Zahnarzt und Implantologe Dr. Rolf Vollmer feierte am 27. September 2012 seinen 60. Geburtstag. Sein Name verbindet sich seit den 1990er-Jahren wie kein anderer mit der erfolgreichen Entwicklung der DGZI. Rolf Vollmer studierte zunächst Biologie und Physik in Mainz, bevor er 1972 sein Zahnmedizinstudium aufnahm. 1977 folgte die Promotion und bereits ein Jahr später gründete er seine eigene Praxis, in der er noch heute gemeinsam mit seiner Ehefrau Martina, einer Oralchirurgin, tätig ist.



Dr. Vollmer ist Spezialist Implantologie DGZI und Gründungsmitglied der Studiengruppe Nordrhein der DGZI. Neben der Mitgliedschaft in zahlreichen nationalen und internationalen Fachgesellschaften fungiert Dr. Vollmer auch als Sachverständiger für Implantologie bei der LZK Rheinland-Pfalz. Darüber ist er national und international als Fachautor und Referent aktiv.

Maßgeblichen Anteil hat Rolf Vollmer an der Internationalisierung der DGZI. Waren es in den Neunzigerjahren vor allem die Kontakte und der Know-how-Transfer mit den amerikanischen Kollegen und im arabischen Raum, so erwarb er sich zu Beginn des neuen Jahrtausends große Verdienste beim Aufbau der Kontakte nach Japan, wo die DGZI heute großes Ansehen genießt. Jedes Jahr besucht so z. B. eine große Gruppe japanischer Kollegen den Jahreskongress der DGZI. Heute verfügt die DGZI vor allem auch dank seines Engagements über ein umfassendes



QR-Code zur Bildergalerie von Dr. Rolf Vollmer einfach mit dem Smartphone scannen.

Netz internationaler Beziehungen. Im Rahmen der Jahreskongresse der DGZI finden regelmäßig die GBOI-Prüfungen (German Board of Oral Implantology) statt – de facto eine Fachkundeprüfung in englischer Sprache, die der Internationalisierung in der Implantologie Rechnung trägt. Dr. Vollmer wirkt darüber hinaus aktiv am Ausbau der Kontakte der DGZI zu den Universitäten mit und initiiert bzw. unterstützt so auch Forschungsprojekte.



Dr. Rolf Vollmer überreicht ein GBOI-Prüfungszertifikat während des 40. Internationalen Jahreskongresses der DGZI 2010 in Berlin.

Last but not least bleibt zu erwähnen, dass er in Doppelfunktion neben der Aufgabe als 1. Vizepräsident der DGZI auch die Funktion des Schatzmeisters wahrnimmt und hier ebenfalls mit Akribie und Disziplin erfolgreich agiert. Die Redaktion des Implantologie Journals gratuliert Dr. Rolf Vollmer herzlich zu seinem Geburtstag und wünscht ihm weiterhin viel Erfolg!

### Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

#### zum 80. Geburtstag

Tord Hoyhilder (22.10.)

#### zum 70. Geburtstag

Dr. Eberhard Dahlke (01.10.)

Dorih Bratu (05.10.)

Dr. Ulrich Jentsch (22.10.)

Dr. med. dent. Helmut Müller (31.10.)

#### zum 65. Geburtstag

Dr. Klaus Schneppenhorst (05.10.)

Dr. Herbert Adler (19.10.)

#### zum 60. Geburtstag

Bernhard Herzog (14.10.)

Ulrich Herzog (18.10.)

Zahnarzt Geoffrey Eaves (29.10.)

Dr. Fritz Detzer (30.10.)

#### zum 55. Geburtstag

ZA Hans-Friedrich Gronwald (17.10.)

Dr. Klaus Chamolly (18.10.)

Dr. Mahmood Al Mowail (25.10.)

ZA Siegfried Bastek (25.10.)

Dr. Norbert Höller (25.10.)

Dr. Rainer Bocklage (30.10.)

Dr. med. dent. Michael Pampel (31.10.)

#### zum 50. Geburtstag

Dr. Jaehyun Shim (08.10.)

Dr. med. dent. Jürgen Klatt (12.10.)

ZA Jürgen Borchardt (15.10.)

Dr. med. dent. Arno Kleinert (15.10.)

Dr. Armin Schwenker (22.10.)

ZA Harald Wenzel (23.10.)

Dr. Andreas Geiger (24.10.)

Dr. Daniel Burlekaitis (26.10.)

Dr. Stephan Fischer (27.10.)

Dr. Ludwig Boßler (30.10.)

Dr. Michael Hecht (30.10.)

ZA Andreas Schneider (30.10.)

#### zum 45. Geburtstag

Dr. Christoph Hesse (07.10.)

Dr. Christian Lamest (18.10.)

Dr. Alexander Fischer (20.10.)

Zahnarzt Jochen Völkening (27.10.)

#### zum 40. Geburtstag

Dr. Olga Mudersbach (05.10.)

ZA Dirk Rustenbach (10.10.)

Dr. Umar Dacca (21.10.)

Dr. Meike Sonnenburg (26.10.)

## Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	dr.ryguschik@snaflu.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinser-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 658488	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Dr. Wolfgang Hörster	0221 513026	0221 5102039	drhoerster@mkg-chirurgie.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf@t-online.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Studiencenter am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	06021 35350	06021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	02303 961000	02303 9610015	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

## Implantologie Journal

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

### Impressum

#### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf  
Tel. 0211 1697077 · Fax 0211 1697066  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

**Verleger:** Torsten R. Oemus

#### Verlag:

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel. 0341 48474-0 · Fax 0341 48474-290  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de  
Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig  
BLZ 860 700 00 · Kto. 1501 501

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbbecke · Tel. 0341 48474-0  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 0341 48474-0  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 0341 48474-0

#### Chefredaktion:

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

#### Redaktion:

Georg Isbaner · Tel. 0341 48474-123  
Carla Senf · Tel. 0341 48474-335

#### Redaktioneller Beirat:

Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Dr. Rolf Vollmer,  
Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Herbert Deppe, ZTM Christian Müller,  
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 0341 48474-119

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 0341 48474-125

#### Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

#### Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2012 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



## || Frischer Wind für Praxis und Labor

**OEMUS MEDIA AG** – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

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



### || Bestellformular

ABO-SERVICE | Per Post oder per Fax versenden!

Andreas Grasse | Tel.: 0341 48474-200

**Fax: 0341 48474-290**

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

**Ja,** ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im preisgünstigen Abonnement:

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	8-mal	88,00 €* 44,00 €* 44,00 €* 44,00 €* 44,00 €*
<input type="checkbox"/> Dentalhygiene Journal	4-mal	
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	
<input type="checkbox"/> Laser Journal	4-mal	
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	

\* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Name, Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Ich bezahle per Rechnung.

Ich bezahle per Bankeinzug.  
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

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. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Datum/Unterschrift



SCAN MICH



Erleben Sie das  
OT-F<sup>3</sup> hier LIVE!

QR-Code einfach mit  
dem Smartphone  
scannen (z. B. mithilfe  
des Readers Quick Scan)



## KURZE IMPLANTATE. MAXIMALE OBERFLÄCHE.



**OT-F<sup>3</sup>** Die gesinterte, poröse OT-F<sup>3</sup>-Implantatoberfläche mit ihrer dreidimensionalen Struktur ist entscheidend verantwortlich für die hochfeste Osseointegration der bis zu 5 mm kurzen Implantate im stark atrophierten Kiefer. Modernste Herstellungsverfahren und kompromisslose Qualitätskontrollen sichern Ihnen die Grundlage für eine hochwertige medizinische Versorgung.



4.1 x 5 5.0 x 5



3.8 x 7 4.1 x 7 5.0 x 7



3.8 x 9 4.1 x 9 5.0 x 9