

# IMPLANTOLOGIE

# Journal

11  
2017

**CME | DGZI Peer-reviewed**

Planung und Durchführung eines komplexen Falles – step-by-step

Seite 6

**DGZI intern**

47. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Berlin

Seite 36

**Markt | Produktinformationen**

Symbios® – das umfassende Portfolio für regenerative Lösungen

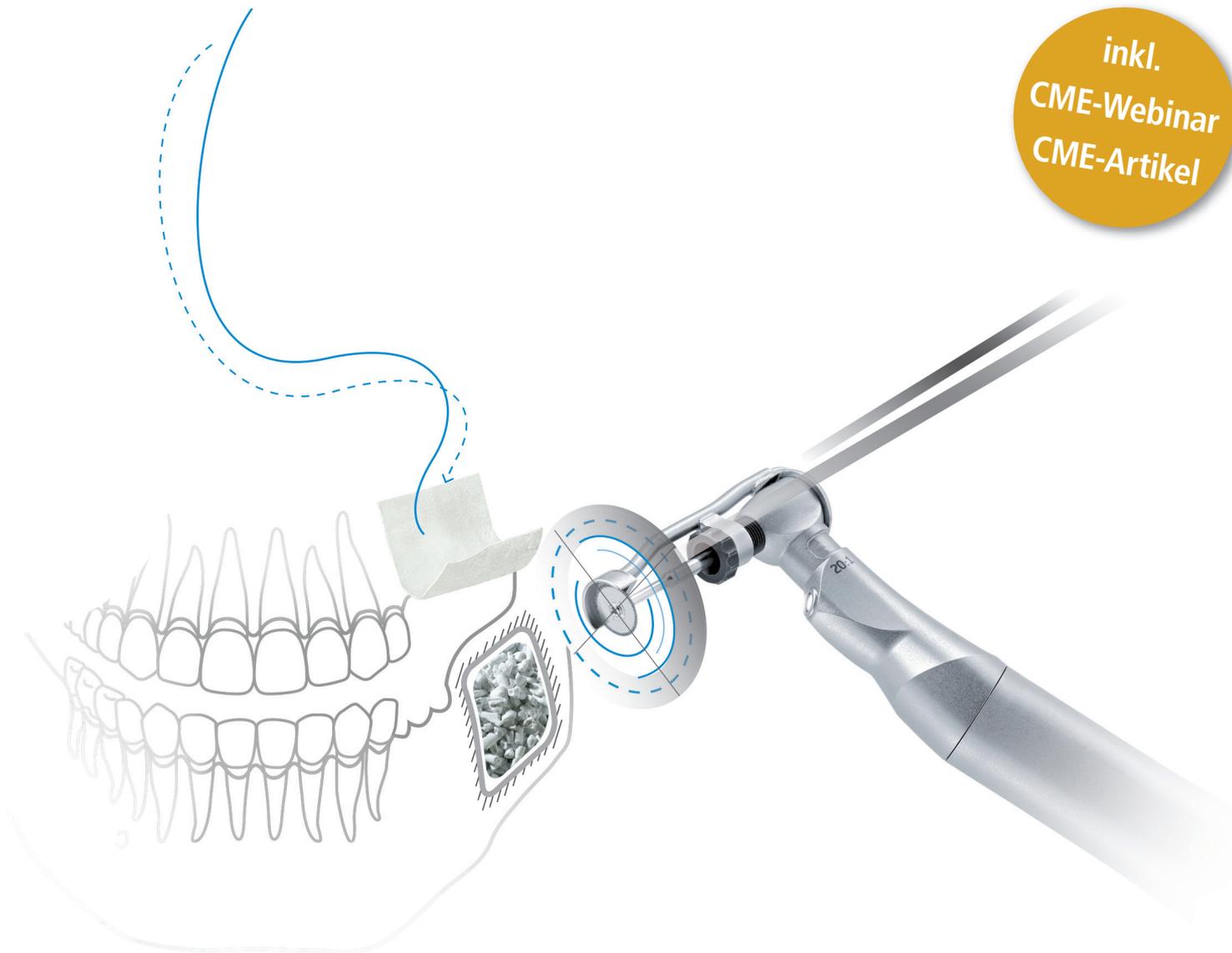
Seite 58

**Markt | Interview**

Implantologie braucht Innovationen

Seite 64

inkl.  
CME-Webinar  
CME-Artikel



# NSK

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



JETZT MIT QUICKSTOP-FUNKTION

## Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System

## VarioSurg3

Ultraschall-Chirurgiesystem



### AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2017

GIGAPAKET S5+

Surgic Pro+D  
+ 2. Winkelstück X-DSG20L  
+ Handstück X-SG65L

+

VarioSurg3 non-FT  
+ 2. LED-Handstück

+

iCart Duo inkl. Link-Kabel

9.999 €\*

+4.512€\*

4.513€



NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0  
E-MAIL: info@nsk-europe.de

FAX: +49 (0)6196 77606-29  
WEB: www.nsk-europe.de

\* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2017. Änderungen vorbehalten.



Liebe Leserinnen und Leser,

zu welchem Zeitpunkt erscheint es günstiger, über Zukunftsperspektiven zu sprechen, als zum jetzigen Zeitpunkt, da sich das Jahr langsam zu Ende neigt und sich einige Vorhaben für das kommende Jahr bereits ankündigen?

Der DGZI-Vorstand hat im Rahmen des kürzlich stattgefundenen 47. Internationalen DGZI-Jahreskongresses in Berlin Entscheidungen getroffen, die wir nun im Laufe der kommenden Monate umsetzen werden.

Mit dem Relaunch unseres seit vielen Jahren erfolgreichen Curriculums Im-

## Zukunftsperspektiven

plantatprothetik, welches sich vor allem an Zahntechnikerinnen und Zahntechniker richtet, werden wir 2018 an den Start gehen.

Mit dem komplett neu gestalteten Curriculum werden wir den gravierenden Veränderungen in der Zahntechnik, die sich in den vergangenen Jahren vollzogen haben, gerecht – hier vor allem der Digitalisierung, die diesen Sektor vollumfänglich erfasst hat. Die Ausbildung von Zahntechnikern und eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit hat eine lange Tradition in der DGZI, und diese werden wir auch erfolgreich fortsetzen.

Eine noch umfassendere Veränderung wird unser Jahreskongress erfahren – machen wir es kurz – das Kongressformat ist etwas in die Jahre gekommen! Auch angesichts guter Besucherzahlen und positiver Resonanz haben wir doch gemerkt, dass es Zeit ist, etwas Neues auf die Beine zu stellen.

Intensiver kollegialer Austausch mit klarem Fokus auf die Verwirklichbarkeit der vorgestellten Implantatbehandlungen in der niedergelassenen Praxis und

dies bei klarem Bezug auf die beste verfügbare Evidenz auf dem jeweiligen Gebiet der Implantologie – das sind die klaren Zielsetzungen unserer Neukonzeption. Über die nächste Zeit hinweg werden wir Ihnen die wesentlichen Teile dieses DGZI-Zukunftskonzeptes vorstellen. Sie sehen, es lohnt sich also in mehrfacher Hinsicht, am (DGZI-)Ball dranzubleiben!

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe des Implantologie Journals, bleiben Sie bitte der DGZI gewogen!

Mit herzlichem kollegialem Gruß,



Ihr Dr. Georg Bach  
Referent für Fortbildung der DGZI

**Editorial**

- 3 Zukunftsperspektiven  
*Dr. Georg Bach*

**CME | DGZI Peer-reviewed**



- 6 Planung und Durchführung eines komplexen Falles – step-by-step  
*Dr. Frank Zastrow*

**Fachbeitrag | Forschung & Entwicklung**

- 14 Osseointegration von Zirkoniumdioxid- und Titanimplantaten  
*Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm, Prof. Dr. Bernd Giesenhausen, Dr. med. dent. Marco Alexander Vukovic, Prof. Dr. Tilman Fritsch*

**Fachbeitrag | Chirurgie**

- 20 Allogene Knochenblöcke bei vertikaler und horizontaler Augmentation  
*Jörg Gerndt*

**Anwenderbericht | GBR & GTR**

- 28 Korrektive Konturaugmentation eines residualen Implantatdehiszenzdefekts  
*Dr. Rodrigo Neiva*

**DGZI intern**

- 36 47. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Berlin  
*Dr. Georg Bach*
- 42 Aktuelles
- 44 Studiengruppen & Geburtstage

**Markt | Produktinformationen**

- 54 Eine Vergrößerungshilfe unter die Lupe genommen  
*Dr. Gerhard Schmalz*
- 58 Symbios® – das umfassende Portfolio für regenerative Lösungen
- 62 Metallfreie Restauration von A bis Z  
*Dr. med. dent. Michael Leistner*

**Markt | Interview**

- 64 Implantologie braucht Innovationen

**Events**

- 72 PEERS-Jahrestreffen 2017
- 74 4. Hamburger Forum für Innovative Implantologie
- 75 Minimalinvasive Implantologie State of the Art
- 76 Vorschau
- 78 Neues Parodontologie-Symposium 2018

**CME | Live-Webinar**



- 79 Webinar

**Tipp | Abrechnung**

- 80 Heil- und Kostenpläne korrekt berechnen  
*Judith Müller*

**CME | Live-OP**



- 81 Livestream zur Live-OP

**Markt | Produktinformationen**

- 66 News
- 82 Termine/Impressum



Titelbild: Dentsply Sirona Implants



Das Implantologie Journal ist die offizielle Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

QUALITÄT UND LEISTUNG  
DEFINIEREN DEN

**PREIS**

AUF FAIRNESS, VERLÄSSLICHKEIT UND TRANSPARENZ  
GEBEN WIR IHNEN UNSERE VOLLE

**GARANTIE**



Gültig für:

**CAMLOG**<sup>®</sup>  
SYSTEM

**CONELOG**<sup>®</sup>  
SYSTEM

**This is**  


**MIT UNS SIND SIE  
BESSER AUFGESTELLT.**

CAMLOG steht für eine faire und transparente Preispolitik. Zum siebten Mal in Folge verlängern wir unsere Preisgarantie und geben Ihnen Kosten- sowie Planungssicherheit – das hat Seltenheitswert. Das Versprechen, die Preise für die Implantate CAMLOG<sup>®</sup>, CONELOG<sup>®</sup> und iSy stabil zu halten, gilt ab sofort für weitere zwei Jahre – bis Dezember 2019. Und dies bei einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis von 154,- Euro/Implantat (zzgl. MwSt.) für unsere Premium-Systeme CAMLOG<sup>®</sup> und CONELOG<sup>®</sup>. Auf CAMLOG können Sie sich zu 100 % verlassen. [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

a perfect fit™

**camlog**

2

CME-Punkte

In der Implantologie sind wohlüberlegte Behandlungskonzepte gefragt. Insbesondere bei der Versorgung in mehreren Quadranten und knochenaufbauenden Maßnahmen ist ein konsequentes Behandlungsprotokoll einzuhalten. Der Autor beschreibt anhand eines Patientenfalles sein Vorgehen – vom Knochenaufbau und der Insertion über die Weichgewebechirurgie bis hin zur prothetischen Versorgung. Er sensibilisiert für ein konzeptionelles Vorgehen mit den jeweils passenden Materialien sowie Verfahrenstechniken und gibt praktische Tipps, die auf seiner Erfahrung beruhen.

Dr. Frank Zastrow  
[Infos zum Autor]

## Planung und Durchführung eines komplexen Falles – step-by-step

Dr. Frank Zastrow

Planbare und vorhersagbare Ergebnisse sind in der Implantologie für alle Beteiligten das Ziel einer Behandlung. Um mit Sicherheit zum gewünschten Ergebnis zu gelangen, sollte die chirurgische Verfahrenstechnik ebenso wie das prothetische Konzept mit den entsprechenden Materialien und dem Behandlungsprotokoll harmonisieren. Hierfür bedarf es fundierter Überlegungen, die auf bewährten Grundlagen beruhen. Insbesondere bei komplexen Therapien, die präimplantologische Maßnahmen und knochenaufbauende Verfahren integrieren, sind die Therapiebausteine und Materialkonzepte aufeinander abzustimmen. Dies findet bereits in der

Planungsphase Beachtung. Mit vorliegender Falldokumentation wird ein mögliches Konzept dargestellt.

### Ausgangssituation

Der 65-jährige Patient konsultierte die Zahnarztpraxis mit dem Wunsch einer neuen prothetischen Versorgung im Seitenzahnbereich (Abb. 1–3). Im vierten Quadranten präsentierte sich ab Zahn 44 eine Frendlücke. Die Erstdiagnostik ergab eine interradiäre Behinderung an Zahn 26. Der Zahn musste als nicht erhaltungsfähig eingestuft werden. Eine komplexe Situation, deren Therapie eine fundierte Planung voranstellt.

### Behandlungsplanung

Nach einer klinischen und radiologischen Diagnostik fiel die Entscheidung auf die Insertion von drei Implantaten und eine prothetische Neuversorgung. Im zweiten Quadranten musste der Zahn 26 extrahiert werden. Hier war eine Sofortimplantation vorgesehen. Die Freundsituation im Unterkiefer sollte implantatprothetisch geschlossen werden. Es wurde die Insertion von Implantaten in Regio 45 und Regio 47 geplant. Im dritten Quadranten boten die vorhandenen Pfeilerzähne ausreichend Stabilität für die prothetische Neuversorgung.

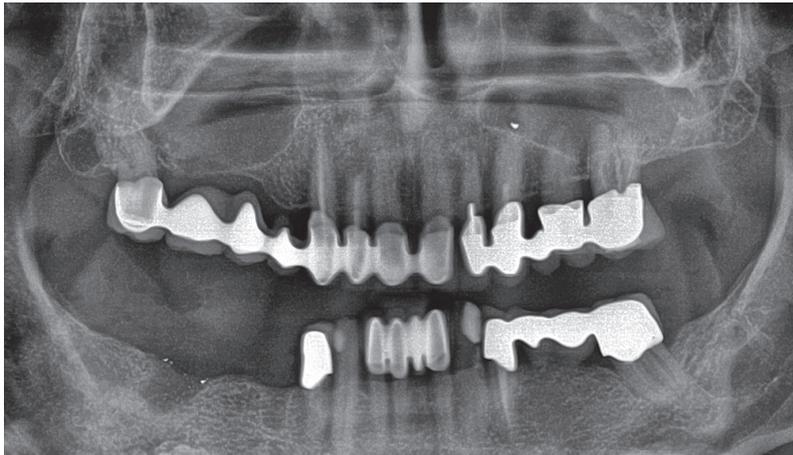


Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Insuffiziente bzw. fehlende Versorgungen in den Seitenzahnbereichen. – **Abb. 2:** Zahn 26 war aufgrund einer interradiären Behinderung nicht erhaltungsfähig.



**Abb. 3:** OPG der Ausgangssituation.

### Knochenaufbauende Maßnahmen Regio 26

Als präimplantologische Maßnahme im Oberkieferseitenzahnbereich ist in vielen Situationen ein Knochenaufbau im Bereich des Sinuslifts notwendig. Auch im vorliegenden Fall sollte mittels Sinusbodenelevation in Regio 26 ein stabiles Knochenlager für das Implantat geschaffen werden. Zunächst wurde der Zahn 26 entfernt und die Alveole gründlich vom Granulationsgewebe gesäubert. Die Vorbereitung der Kieferhöhle für die Implantatinsertion erfolgte über eine externe Sinusbodenelevation. Hierfür mussten ein vestibuläres Kieferhöhlenfenster angelegt, die Schneider'sche Membran unter Knochenkontakt präpariert und ein Knochenaufbaumaterial eingebracht werden.

### Gedanken zum Knochenaufbaumaterial

Autologer Knochen stellt immer den Goldstandard dar, der allerdings nicht

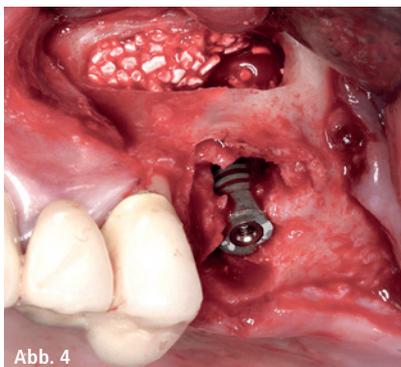
in unbegrenzter Menge zur Verfügung steht. Daher sind Knochenaufbaumaterialien häufig unverzichtbar. Bei der Wahl des Knochenaufbaumaterials sind verschiedene Kriterien zu bedenken. In erster Linie fungiert das augmentierte Material nach einer Extraktion als „Stabilisator“ für das Blutkoagel und als „Gerüst“ für das einwachsende Gewebe bzw. den neu gebildeten Knochen. Grundsätzlich lassen sich Knochenersatzmaterialien nach Herkunft (autogen, allogen, xenogen, phytogen, alloplastisch) unterteilen. Des Weiteren ist eine Gliederung nach organischen und anorganischen Substanzen sowie resorbierbaren und nicht resorbierbaren Materialien zu treffen. Im vorliegenden Fall wurde ein biphasisches, anorganisches Knochenersatzmaterial pflanzlichen Ursprungs (Rotalgen; Symbios, Dentsply Sirona Implants) verwendet. Das poröse Material besteht zu 20 Prozent aus Hydroxylapatit und zu 80 Prozent aus  $\beta$ -Trikalziumphosphat. Das Trikalziumphosphat sorgt für eine schnellere Resorption.

### Insertion Regio 26

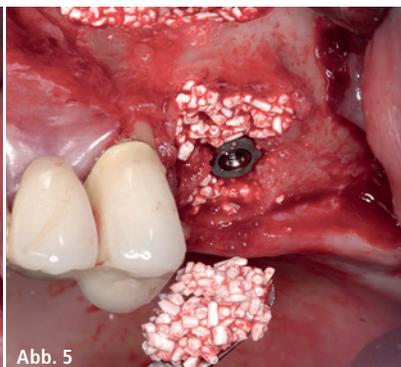
Nach der Augmentation folgte die Implantatbohrung bis zum endgültigen Implantatdurchmesser und der Zugang durch das mittlere Septum. Um eine mechanische Festigkeit des Knochens zu erreichen, wurde dieser mit dem BoneCondenser in Richtung Kieferhöhle kondensiert und anschließend das Implantat (Ankylos, Dentsply Sirona Implants) inseriert (Abb. 4).

### Schichttechnik nach GBR-Prinzipien

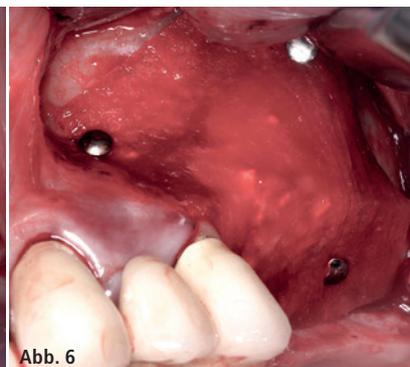
Nach der Insertion des Implantates musste die Alveole aufgefüllt werden. Hier hat sich das Prinzip der Schichttechnik bewährt. Auf die Implantatoberfläche werden autologe Knochen-späne appliziert und diese mit Knochenaufbaumaterial ummantelt (Abb. 5 und 6). Das Implantat erhält bei diesem Vorgehen eine Art Mantel – eine dünne Schicht aus Eigenknochen. Erst dann wird das Knochenaufbaumaterial aufgetragen. Nach dem Auffüllen der Alveole wurde die Situation mit einer Kollagenmembran (Symbios Kollagenmembran SR; „slow resorbable“) abgedeckt. Die Barrieremembran sollte die Wundheilung unterstützen. Bei der GBR-Technik (Guided Bone Regeneration) wird durch die Barrieremembran die Regenerationsfähigkeit des Knochens genutzt. Zur Stabilisierung der Membran dienten Titan-Pins (Dentsply Sirona Implants). Das beschriebene Vorgehen unterstützt in Verbindung mit der langsam resorbierenden Kollagenmembran (sechs bis neun Monate) das Ausbilden einer gut und knöchern durchwachsenen Struktur.



**Abb. 4**

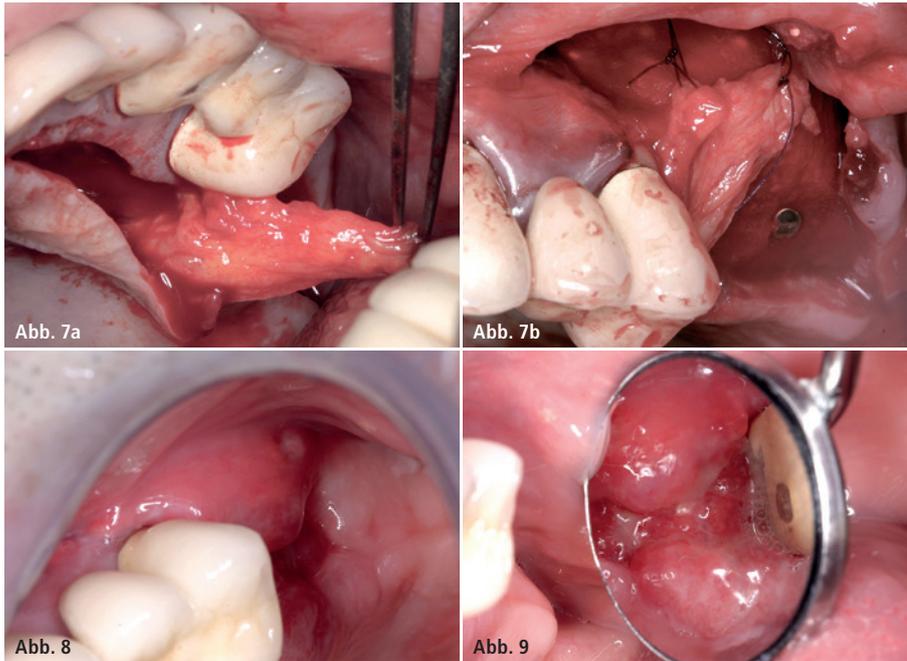


**Abb. 5**



**Abb. 6**

**Abb. 4:** Insetiertes Implantat Regio 26 vor dem Auffüllen der Alveole. – **Abb. 5:** Auffüllen der Alveole in der Schichttechnik. – **Abb. 6:** Mit einer Kollagenmembran abgedeckte Situation.



**Abb. 7a und b:** Präparation des distal gestielten palatinalen Bindegewebelappens in Regio 26. – **Abb. 8 und 9:** Eine Woche nach der Implantation: Exposition in Regio 26. Der gestielte Lappen verhinderte eine umfangreiche Komplikation.

### Weichgewebemanagement im Rahmen der Implantatinsertion

Um ein möglichst natürlich wirkendes Ergebnis zu erzielen, ist auch das Weichgewebe entsprechend zu konditionieren. Ein gutes Reservoir für Weichgewebe stellt der Gaumen dar. Beim Weichgewebemanagement wird zwischen verschiedenen Techniken unterschieden. Gestielte Transplantate bleiben nach dem Verpflanzen mit der Spenderregion über einen Gewebestiel verbunden. Der Gewebestiel kann sich aus Gefäßen, Nerven, Bindegewebe, Muskeln und Epithel zusammensetzen. Gestielte Bindegewebelappen können mit oder ohne Epithel präpariert werden und sowohl bukkal als auch palatinal gestielt sein. In diesem Fall wurde für die Weichgeweheadaption ein

palatinal gestielter Bindegewebelappen präpariert. Die Erstbeschreibung des teilschichtigen palatinal gestielten Bindegewebelappens in der Implantologie erfolgte 1998 durch Khoury und Happe.<sup>1</sup>

Unter Schonung der Arteria palatina erfolgte palatinal in Höhe des Prämolaren-/Molarenbereichs eine Inzision. Der Bindegewebelappen wurde scharf mit dem Skalpell exzidiert und mit einem Raspatorium submukös mobilisiert. Nun konnte der Lappen nach vestibulär geschwenkt und über einen Nahtverschluss am vestibulären Periost fixiert werden (Abb. 7a und b). Vorteil dieses gestielten, palatinalen Bindegewebelappens sind die sichere Blutversorgung bzw. Ernährung und der primäre Wundverschluss. Die Wahrscheinlichkeit,

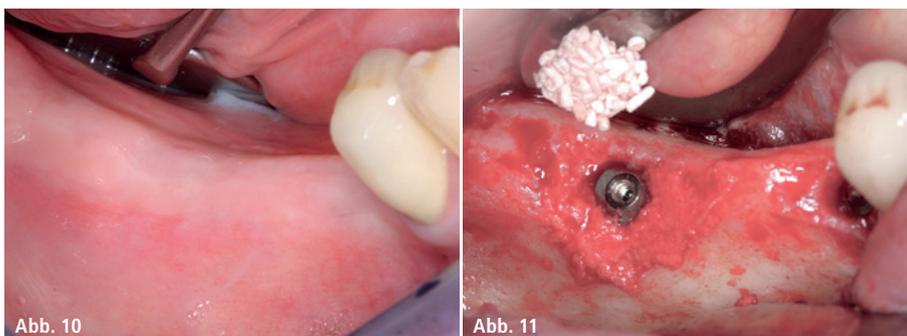
dass das Gewebe nekrotisch wird, ist deutlich reduziert. Zudem stellt der palatinal gestielte Lappen auch eine gute Prävention dar – ein „Sicherheitspolster“, wie im vorliegenden Fall deutlich wurde. Eine Woche nach der Implantation kam es zu einer Exposition (Abb. 8 und 9). Allerdings konnte durch den doppelten Wundverschluss und den zuvor präparierten, gestielten Bindegewebelappen eine Exposition des Augmentats verhindert werden. Damit wurde der Knochenaufbau nicht infiziert. Doch trotz der Exposition wurde der darunter liegende Knochenaufbau nicht kontaminiert, sondern war durch den gestielten Lappen geschützt; ein Sicherheitspolster für den Knochenaufbau. Das Implantat Regio 26 heilte sicher ein.

### Insertion Regio 45 und 47

Im Anschluss an die chirurgischen Maßnahmen im Oberkiefer erfolgte die Insertion der beiden Implantate (Ankylos, Dentsply Sirona Implants) in Regio 45 und 47 (Abb. 10). Die Implantatbettauflbereitung sowie Insertion erfolgten entsprechend dem Protokoll des Herstellers. Bevorzugt wird die subkrestale Insertion, wodurch die ästhetische Ausformung des Emergenzprofils optimiert werden kann. Eine erste in die Tiefe gehende Bohrung wurde unter Wasserkühlung vorgenommen. Um beim Erweitern des Bohrstollens Knochenspäne zu sammeln, erfolgte die weitere Bohrung ohne Wasserkühlung. Im bukkalen Bereich der Implantate wurde ein Knochenaufbau mit der GBR-Technik vorgenommen (Abb. 11). Die beiden Implantate heilten geschlossen ein.

### Weichgewebechirurgie nach der Einheilung

Nach vier Monaten konnten die implantierten Bereiche im Ober- sowie Unterkiefer eröffnet werden. Zu diesem Zeitpunkt stellte sich der augmentierte Anteil vollständig verknöchert dar. Um das Weichgewebe bzw. das Emergenzprofil „modellieren“ zu können, wurden Gingivaformer eingebracht. In



**Abb. 10:** Kieferkamm im vierten Quadranten vor der Insertion der Implantate in Regio 45 und 47. – **Abb. 11:** Abdecken der inserierten Implantate mit Knochenersatzmaterial.

Mehr Preisvorteil

# MEHR STABILITÄT

Mehr Angebot

Mehr Garantie

Mehr Service

Mehr Sicherheit

Mehr Ästhetik

Mehr Qualität

PREISBEISPIEL:

## Prothetische Versorgung auf vier Implantaten

Kunststoffzähne auf gefrästem  
Titangerüst inkl. Abutments\*



KOMPLETTPREIS

**899,-€**

zzgl. MwSt.

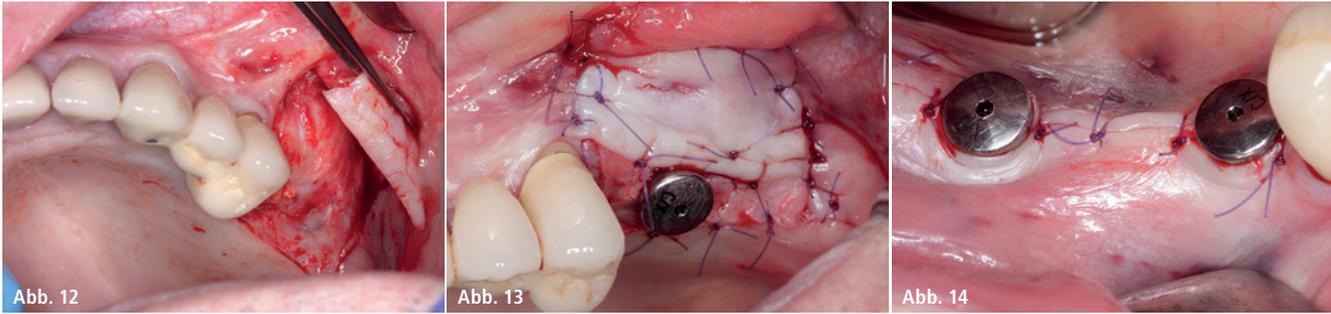
\*lieferbar für viele Implantatsysteme

### Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis – so geht Zahnersatz heute.

[www.permadental.de](http://www.permadental.de) | Telefon 0 28 22 - 1 00 65

**permadental**  **semperdent**  
Modern Dental Group



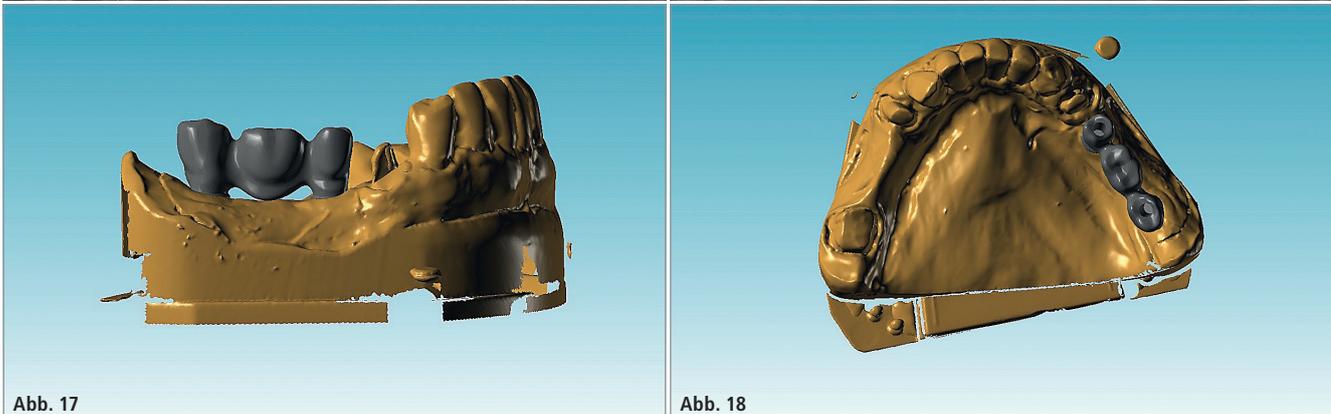
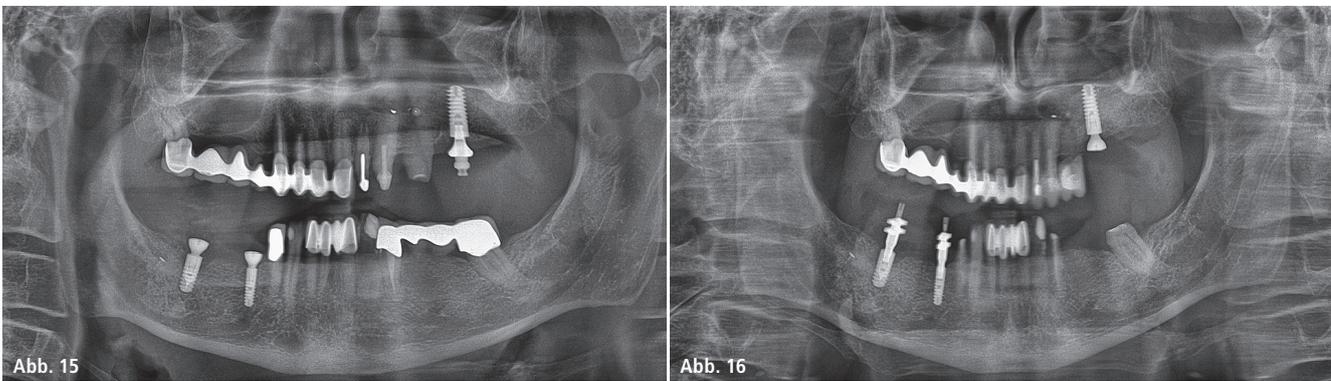
**Abb. 12:** Eröffnen der Situation in Regio 26 über einen Spaltlappen. – **Abb. 13:** Eingesetzter Gingivaformer in Regio 26 und Nahtverschluss. – **Abb. 14:** Gingivaformer in Regio 45 und 47 sowie Nahtverschluss.

Regio 26 wurde ein Spaltlappen nach bukkal-apikal mobilisiert und hierdurch keratinisierte Mukosa bukkal der Implantate gewonnen (Abb. 12). Mit dieser Technik ist es möglich, eine feste Mukosamanschette um die Implantate herzustellen und Muskelaktivitäten von diesem Bereich fernzuhalten. Der Lappen wurde mit Einzelknopfnähten fixiert. Periostnähte im apikalen Bereich unterstützen die Adaption des Mukosalappens auf dem Periost. Im Unterkiefer erfolgte eine krestale Inzision (Verdrängungsinzision). Gingivaformer auf den Implantaten dienten in den kommenden Monaten der Ausformung des Weichgewebes (Abb. 13 und 14).

### Individuelle CAD/CAM-Abutments

Die Notwendigkeit von patientenindividuellen Abutments ist hinlänglich bekannt. Das Austrittsprofil respektive Emergenzprofil kann entsprechend dem natürlichen Zahn gestaltet werden. Zudem lässt sich die Geometrie der geplanten Suprakonstruktion ideal in die Gestaltung der Aufbauten einbeziehen. So kann eine optimale biomechanische Unterstützung der implantatprothetischen Restauration angestrebt werden. Zudem gewähren CAD/CAM-Aufbauten eine gestalterische Freiheit. Anatomisch bedingte ungünstige Abweichun-

gen der Implantatangulation können bis zu einem gewissen Maße ausgeglichen werden. In unserem Alltag kommen in der Regel keine konfektionierten Implantataufbauten mehr zum Einsatz. Wir verwenden patientenindividuelle Abutments (Atlantis, Dentsply Sirona Implants). Unabhängig vom Implantatsystem (marktübliche Systeme) werden mit einer CAD-Konstruktionssoftware (Atlantis VAD) die Abutments individuell auf Grundlage der endgültigen Zahnform hergestellt. Die Fertigung erfolgt in einem spezialisierten Fräszentrum. Als Material kann zum Beispiel zwischen Titan und Zirkonoxid unterschieden werden. Im vorliegenden Fall wurden basierend



**Abb. 15:** Röntgenkontrollbild vor der Implantatabformung im Oberkiefer und ... – **Abb. 16:** ... im Unterkiefer. – **Abb. 17 und 18:** CAD-Konstruktion des zu verschraubenden Brückengerüsts in Regio 45 und 47.



Straumann® Digital Solutions

# Trios® 3 Intraoral Scanner

## Jedes Detail aufnehmen



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



### PATIENTEN-KOMFORT

Schnell und präzise  
erstellte Abformungen  
in naturgetreuen Farben



### EFFIZIENT

Zeitersparnis und  
mehr Behandlungen



### PRÄZISION

Digitale Präzision  
und Vermeidung  
manueller Fehler



Abb. 19



Abb. 20

**Abb. 19 und 20:** Die im Atlantis-Fertigungszentrum (Dentsply Sirona Implants) hergestellten Gerüste auf dem Modell.

auf einer Implantatabformung (Abb. 15 und 16) drei Aufbauten (Regio 26, 45 und 47) aus Titan geordert.

### Prothetische Suprakonstruktion

Die Zähne für die zahngetragenen Restaurationen wurden nachpräpariert und ebenfalls mit abgeformt. Als Suprakonstruktion waren keramisch verblendete Brücken geplant, die auf

den Implantaten verschraubt werden sollten. Erneut konnten die Vorteile der CAD/CAM-gestützten Fertigung genutzt werden. Die Brückengerüste wurden in der Software in verkleinerter Kronenform konstruiert (Abb. 17 und 18) und anschließend im Atlantis-Fertigungszentrum (Dentsply Sirona Implants) gefräst. Ergebnis waren Verblendgerüste, die ohne jedwede Nacharbeit spannungsfrei auf die Implantate

bzw. die Pfeilerzähne passten (Abb. 19 und 20). Die drei Aufbauten wurden mittels vorbereitetem Einbringsschlüssel im Mund fixiert und die Brückenstrukturen einprobiert (Abb. 21). Anschließend verblendete der Zahntechniker die Gerüste keramisch (Abb. 22–24).

### Eingliederung

Im vierten Quadranten wurde auf den Implantaten in Regio 45 und 47 die



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24

**Abb. 21:** Gerüsteinprobe der Implantatbrücke Regio 45 und 47 mit Bisskontrolle. – **Abb. 22 und 23:** Fertig verblendete Brücken auf dem Ober- und Unterkiefermodell. – **Abb. 24:** Die Implantatbrücke ist zum Verschrauben auf den Implantaten bzw. Abutments vorbereitet.

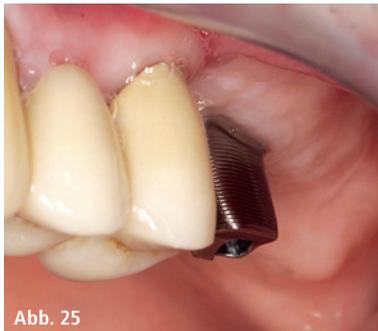


Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27

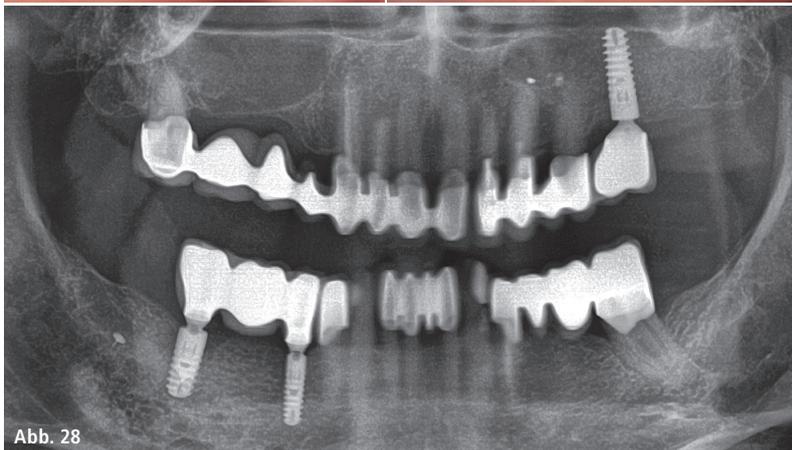


Abb. 28

**Abb. 25:** Individuelles Titanabutment Regio 26. – **Abb. 26:** Eingegliederte Restauration im zweiten Quadranten. – **Abb. 27:** Eingegliederte Restauration im vierten Quadranten. – **Abb. 28:** Kontrollröntgenbild (OPG) nach dem Einsetzen aller Restaurationen.

keramische Brücke verschraubt und auf Zahn 44 eine Einzelkrone zementiert (Abb. 25–28). Die zahngetragene

Brücke im dritten Quadranten ist ebenso im konventionellen Verfahren eingesetzt worden wie die Brücke von Zahn 22 auf 24. Das Implantat in Regio 26 wurde mit einem individuell verschraubten CAD/CAM-Aufbau und einer keramischen Krone versorgt. Der Patient erhielt mit dem neuen festsitzenden Zahnersatz wieder eine optimale Kaustabilität und Funktionalität. Die keramischen Restaurationen fügen sich natürlich und unauffällig in die Zahnreihen ein. Die augmentierten Bereiche waren verknöchert und die Implantate stabil verankert. Das chirurgisch konditionierte Weichgewebe in Regio 26 adaptierte sich gut an den Zahnersatz. Die Implantatkrone tritt wie „gewachsen“ aus dem Weichgewebe aus.

#### Fazit

Mit einem umsichtigen, bedachten Vorgehen können in der Implantologie auf sicherem Weg nachhaltige Ergebnisse erreicht werden. Hierbei gilt ein seit Jahren praktiziertes Konzept mit knochen- und gewebeaufbauenden

Maßnahmen als Guideline, das patientenindividuell adaptiert werden kann. Anatomische und prothetische Zusammenhänge, Materialauswahl sowie die Konsequenzen aus einem bestimmten Vorgehen müssen bedacht werden und der Blick auf das Ganze gewahrt bleiben. Eine komplexe Versorgung mit Implantaten, Knochenaufbau und Weichgewebechirurgie kann mit dem Einhalten eines konsequenten Planes erfolgreich abgeschlossen werden. Ob Chirurgie oder Prothetik – die einzelnen Therapiebausteine sind wohlüberlegt aufeinander abzustimmen.

#### Literatur

- 1 Khoury F, Happe A: The palatal subepithelial connective tissue flap method for soft tissue management to cover maxillary defects: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15:415–418.

*Zu den in diesem Artikel aufgeführten Operationstechniken entsteht ein E-Book, das step-by-step die elementaren Weichgewebstechniken erläutert. Registrierung für den Erhalt unter [www.frankzastrow.com/ebook](http://www.frankzastrow.com/ebook)*



CME-Punkte

## CME-Fortbildung

### Planung und Durchführung eines komplexen Falles – step-by-step

Dr. Frank Zastrow

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:

[www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/92855](http://www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/92855)



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

#### Kontakt

**Dr. Frank Zastrow, M.Sc.**  
DR. ZASTROW & KOLLEGEN  
DIE PRAXISKLINIK  
Heidelberger Straße 38  
69168 Wiesloch  
[www.frankzastrow.com](http://www.frankzastrow.com)

Die dentale Implantologie hat sich als wichtige Behandlungsmethode in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde etabliert. Die Hauptfunktion der implantologischen Versorgung besteht neben der ästhetischen und funktionellen Rehabilitation vor allem in der Prävention von periimplantärem Knochenabbau als Hauptursache für das Entstehen einer periimplantären Entzündung. Diese Studie beschäftigt sich mit der Osseointegration von Zirkoniumdioxidimplantaten mit mikrorauer Oberflächentopografie im Vergleich zu Titanimplantaten.



# Osseointegration von Zirkoniumdioxid- und Titanimplantaten

## Eine histologische Untersuchung im Vergleich

Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm, Prof. Dr. Bernd Giesenhagen,  
Dr. med. dent. Marco Alexander Vukovic, Prof. Dr. Tilman Fritsch

Das Ziel der vorliegenden Schafsstudie bestand darin, das knöcherne Einheilungsverhalten von Zirkoniumdioxidimplantaten mit einer speziellen mikrorauen Oberfläche im UK-Modell eines Schafs zu untersuchen. Als Vergleichsproben dienten Titanimplantate mit säuregeätzter Oberfläche, die aktuell den „Goldstandard“ im Bereich der dentalen Implantologie darstellen. Durch qualitative histologische und initiale histomorphometrische Analysen wurde das Knochen-Implantat-Interface untersucht.

### Material und Methoden

#### Verwendetes Titanimplantatsystem

In den experimentellen Versuchen wurde ein Titanimplantatsystem mit optimaler Oberflächenmikrorauheit und Oberflächentopografie verwendet (K3 Pro Implantatsystem®, Argon Dental). Dieses zeichnet sich durch eine bakteriendichte Verbindung auf krestaler und subkrestaler Ebene mit einem geringen Austrittsprofil aus dem Sulkus aus (Abb. 1). Die raue Oberflächentopografie, die OsteoActive®-

Oberfläche, entsteht durch eine Säureätzung (Abb. 2).

#### Verwendetes keramisches Implantatsystem

Die verwendeten Keramikimplantate wurden von der Firma Carident AG, Schweiz, bereitgestellt (Abb. 3a und b). Die qualitativen Oberflächenuntersuchungen wurden mit einem ZEISS EVO MA15 Rasterelektronenmikroskop im Hochvakuum (15 kV/30 pA) durchgeführt. Zur Elementanalyse der Probenoberfläche wurde ein Bruker

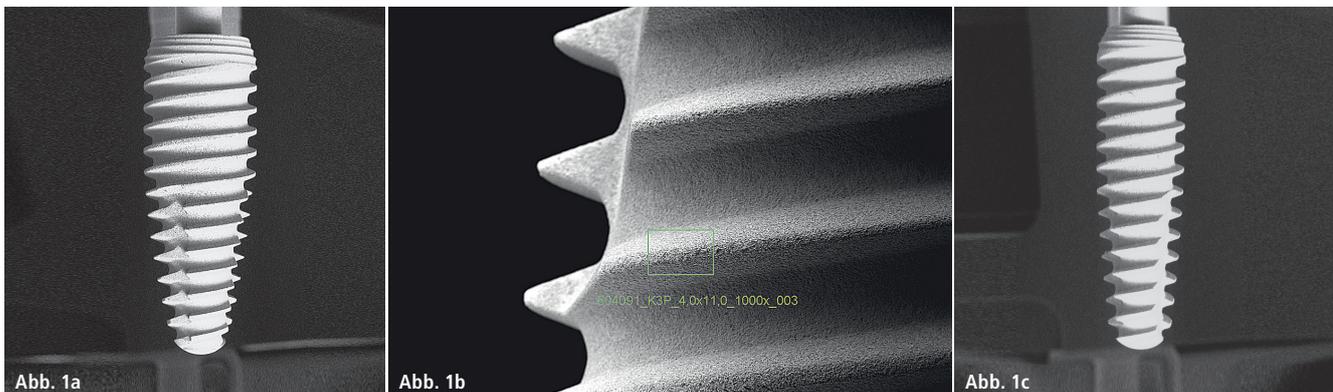


Abb. 1a–c: 3-D-Darstellung der verwendeten Ti-Implantate.

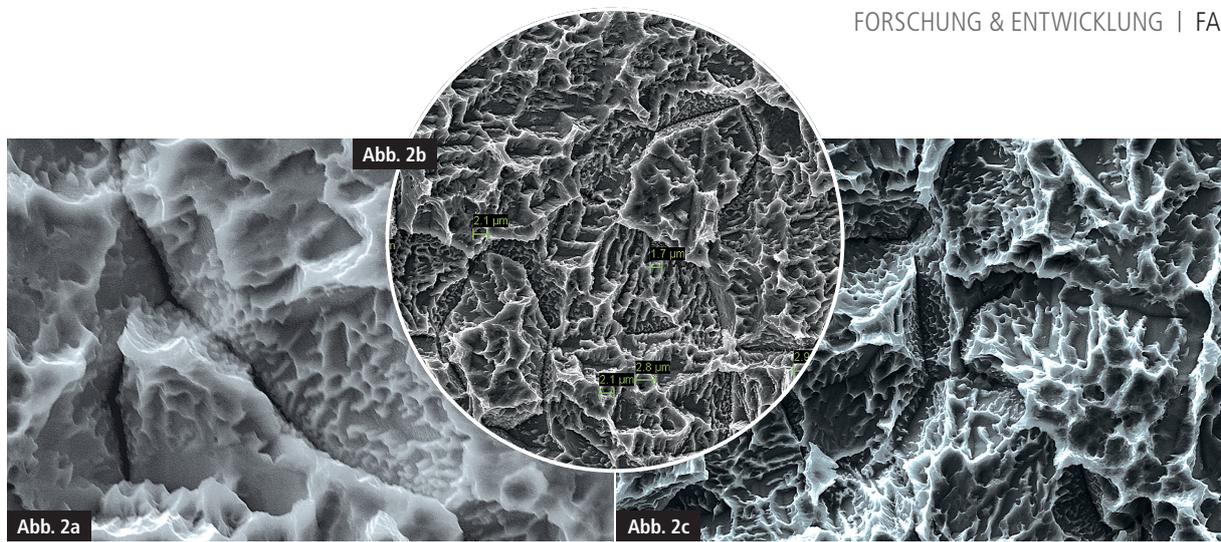


Abb. 2a–c: REM-Aufnahmen der Ti-Implantatoberflächen und OsteoActive®-Oberflächen des K3-Implantatsystems.

XFlash® 5010 EDX-Detektor eingesetzt (Abb. 4a–e).

### Das Tiermodell

Für den vorliegenden Tierversuch wurden sechs klinisch gesunde Schafe (Stavropol Sheep) untersucht. Die Tiere waren zum Zeitpunkt der Implantation 18 Monate alt und wiesen ein Körpergewicht zwischen 60 und 67 kg auf. Das Versuchsprotokoll entspricht den Vorgaben der Ethikkommission der Stavropol State Medical University (AZ 98/4, 10/03/2011). Die Tiere waren in geeigneten Stallungen der Außenstelle des Research Institute for Goat and Sheep, Stavropol, untergebracht. Zur qualitativen Beurteilung der Osseointegration wurde der Unterkiefer der Tiere mittels Computertomografie radiologisch untersucht. Nach Versuchsabschluss wurden die Unterkiefersegmente der Schafe histologisch aufgearbeitet. Es erfolgte eine Kunststoffeinbettung und die Anfertigung von Übersichtspräparaten des Defektes. Außerdem erfolgte zur Bewertung der zellulär-periimplantären Knochenregenerationsvorgänge eine TRAP-Analyse.

### Studiendesign

Die Verteilung der Implantate erfolgte nach einem randomisierten Grundschema, wobei bei jedem Tier jeweils drei aus Titan und drei aus Zirkoniumdioxid ( $ZrO_2$ ) verwendet wurden („Split-mouth-Design“; Abb. 5, Tab. 1).

### Implantation

In jeden Unterkiefer wurden jeweils sechs Implantate im Split-mouth-Design eingebracht. Die Wahl der Knochenheilungszeit von sechs Monaten erfolgte analog zu vorangegangenen Studien (Duncan 2005), die diesen Zeitrahmen als ausreichend für eine knöcherne Regeneration der zahnlosen Kieferabschnitte beim Schaf befanden.

### Histologische Auswertung

Die histologische Auswertung der periimplantären Knochenneubildung basierte zum einen auf mit Toluidinblau gefärbten Kunststoffschnitten. Zum anderen wurden zusätzlich noch TRAP-Färbungen vorgenommen, um die zelluläre Knochenneubildung qualitativ bewerten zu können (Abb. 6a–d).

### Radiologische Untersuchung (CT)

Die radiologische Untersuchung erfolgte mit einem Computertomografen (CT). Die Bildsegmentierung wurde mit Osiris, Version 8.0.2, auf die Schafunterkiefersegmente angewendet.

### Ergebnisse der histologischen Untersuchungen

Von den ursprünglich 36 Implantaten, die für die histologischen Untersuchungen vorgesehen waren, gingen sieben Probekörper (fünfmal  $ZrO_2$ , zweimal Titan) während der Einheilphase verloren. Direkte Knochenanlagerungen an den Implantatoberflächen ließen sich sowohl in Bereichen mit trabekulären Knochenanteilen als auch entlang von Zonen, die hauptsächlich aus Knochenmark bestanden, beobachten. Ein physiologischer Knochenumbau um die inserierten Implantate war in beiden Versuchsgruppen in kortikalen Bereichen erkennbar. Dies wird auch durch die parallel angefertigten REM-Untersuchungen bestätigt (Abb. 7a und b). Der neu gebildete periimplantäre Knochen ist dicht und es fanden sich vermehrt



Abb. 3a

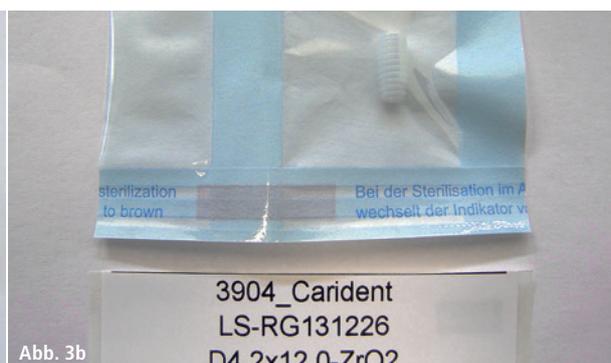


Abb. 3b

Abb. 3: Die verwendeten Keramikimplantate: a) Steriler Probekörper. b) Unsteriler Probekörper.

Osteone in direkter Umgebung der Implantatoberflächen (Abb. 8a und b).

Diskussion

Versuchsdesign und Methodik

Bei der Wahl des Tiermodells galt für die vorliegende Studie als entscheidendes Kriterium die Vorgabe, dass der chirurgische Eingriff am Versuchstier, bezüglich Operationstechnik, verwendeter Instrumente und Implantate analog zum humanchirurgischen Eingriff durchgeführt werden sollte. Aufgrund der Größe, bzw. des Gewichtes, der relativ einfachen und kostengünstigen Haltung und der ähnlichen anatomischen und physiologischen Parameter (Breyer 2010) stellte sich das Schaf als das geeignete Tiermodell (Egermann et al. 2005, Stadelmann et al. 2008, Goldhahn et al. 2005, 2008) dar und erfüllte so die meisten Anforderungen, die Wissing et al. (1990) definierten.

Implantatdesign

In der vorliegenden Studie kamen zylindrische und konische Zirkoniumdioxid- bzw. Titanimplantate zum Einsatz. Als Vergleichsproben dienten in der vorliegenden Untersuchung Titanimplantate mit OsteoActive®-Oberfläche. Diese säurebehandelte Oberfläche ist im klinischen Bereich weitverbreitet und wurde in den letzten Jahren in zahlreichen experimentellen Studien *in vitro* (Boyan et al. 1998, Kieswetter et al. 1996, Martin et al. 1995) und *in vivo* (Buser et al. 1991, 1998, 1999, 2004, Cochran et al. 1996, 1998, Gahlert et al. 2007) sowie auch in klinischen Studien an Menschen (Bornstein et al.

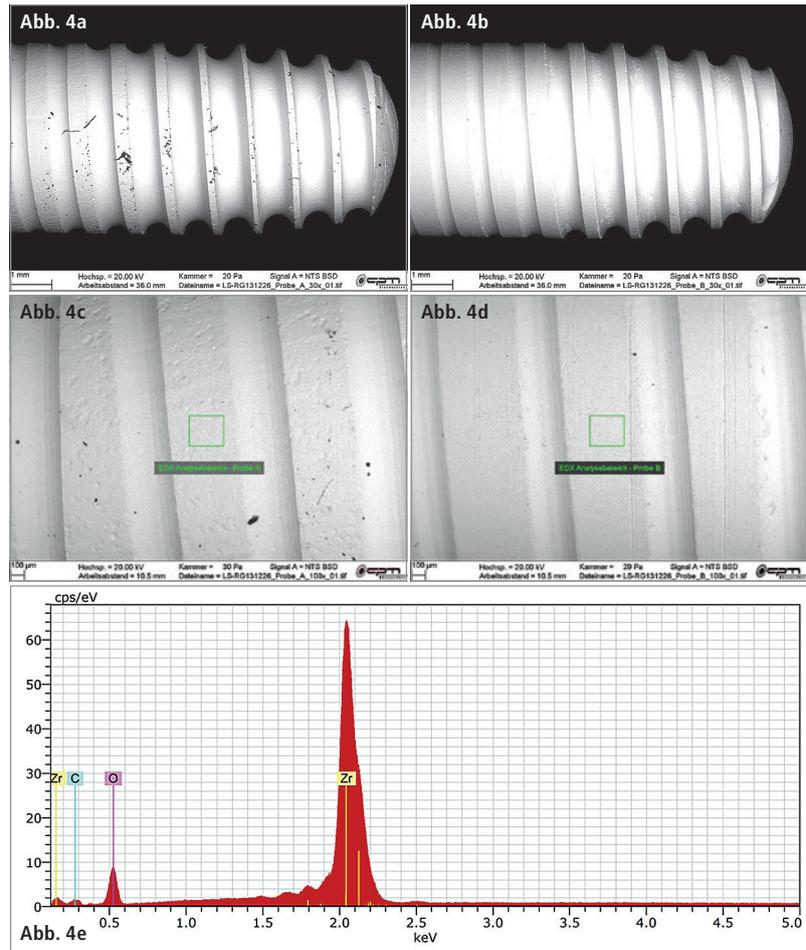


Abb. 4a–e: Oberflächenprofil der Keramikimplantate mit EDX-Scan.

2003, 2005, Cochran et al. 2002, Rocuzzo et al. 2001) ausgiebig untersucht und ermöglichte somit einen aussagekräftigen Vergleich zu den Zirkoniumdioxidimplantaten.

Als Material für die Keramikimplantate kam in der vorliegenden Studie yttriumstabilisiertes ( $Y_2O_3$ ) Zirkoniumdioxid zum Einsatz, das alle die nach ISO-Norm 13356 (2008) geforderten physikalischen und chemischen Eigen-

schaften für Zirkoniumdioxid als chirurgisches Implantatmaterial erfüllte.

Ein wichtiger Vorteil von Zirkoniumdioxid gegenüber Titan ist die geringere bakterielle Adhäsion. Grössner-Schreiber et al. (2001) inkubierten unbehandelte Titanscheiben und Titanscheiben, die mit Titanitrid oder Zirkoniumnitrid beschichtet wurden, mit einer Bakteriensuspension aus *Streptococcus mutans* und *Streptococcus sanguinis*

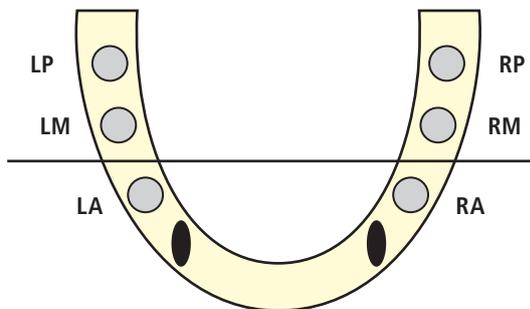


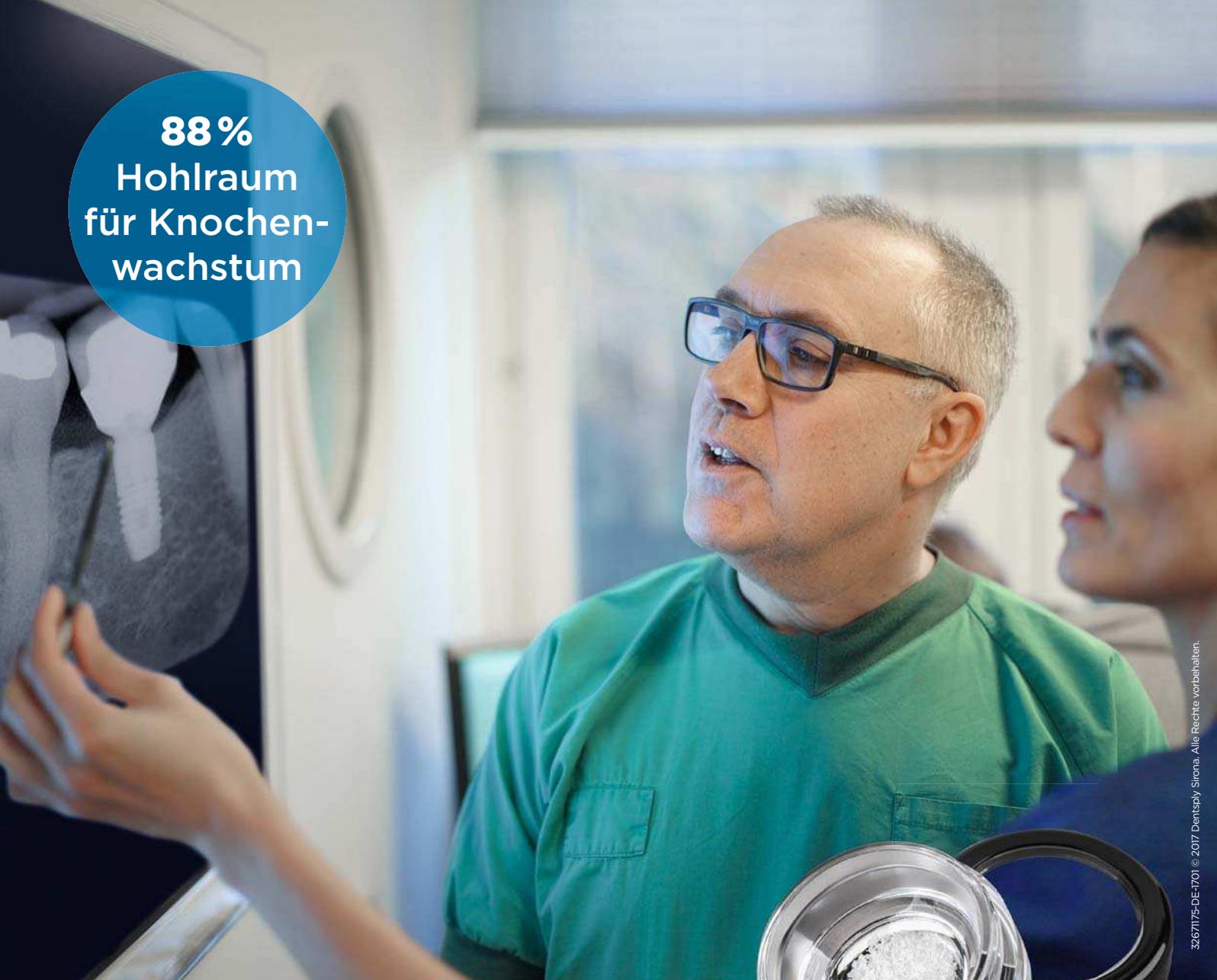
Abb. 5

Schaf	L	R	Implantation	Blockentnahme
1	3 x Ti	3 x ZrO <sub>2</sub>	Oktober 2015	März 2016
2	3 x ZrO <sub>2</sub>	3 x Ti	Oktober 2015	März 2016
3	3 x ZrO <sub>2</sub>	3 x Ti	Oktober 2015	März 2016
4	3 x ZrO <sub>2</sub>	3 x Ti	Oktober 2015	März 2016
5	3 x Ti	3 x ZrO <sub>2</sub>	Oktober 2015	März 2016
6	3 x Ti	3 x ZrO <sub>2</sub>	Oktober 2015	März 2016

Tab. 1

Abb. 5: Implantationsschema der Implantate (LA: links anterior; LM: links medial; LP: links posterior; RA: rechts anterior; RM: rechts medial; RP: rechts posterior). – Tab. 1: Study design (L: linker UK-Seitenzahnbereich, R: rechter UK-Seitenzahnbereich) und Implantatverteilung im Kiefer der Schafe (Ti-OsteoActive®, ZrO<sub>2</sub> Zirkoniumdioxid).

**88 %  
Hohlraum  
für Knochen-  
wachstum**



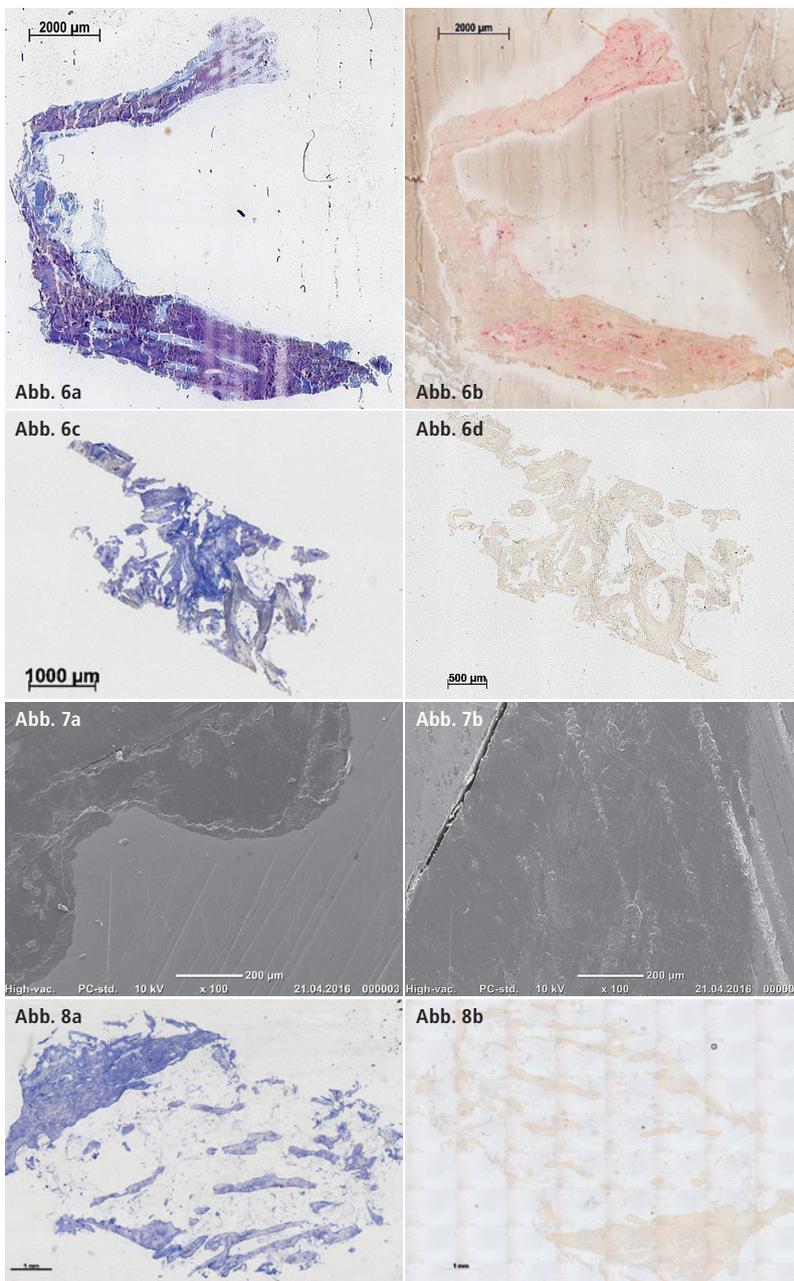
3267175-DE-1701 © 2017 Dentsply Sirona. Alle Rechte vorbehalten.

Symbios® Xenograft-Granulat

## Porcines Knochenaufbaumaterial

- Mehr Raum für neue Knochenanlagerung - hochporös mit 88 bis 95 Prozent Hohlraum
- Unterstützt die Vaskularisierung, das Knochenwachstum und die Nährstoffzufuhr - interkonnektierende Makro- und Mikroporenstruktur
- Erleichtert die Zellanhaftung und das Knochenwachstum - raue Oberflächenstruktur
- Unterstützt den Knochenumbau des heilenden Knochens - natürliches Karbonatapatit

[dentsplysirona.com/implants/symbios](https://dentsplysirona.com/implants/symbios)



**Abb. 6a–d:** Periimplantäre Knochenneubildung um Keramikimplantate, Toluidinblau- und TRAP-Färbung, unterschiedliche Vergrößerungen. – **Abb. 7:** REM-Untersuchungen der BIC-Flächen: **a)** Ti-Implantate. **b)** Keramikimplantate. – **Abb. 8:** Periimplantäre Knochenneubildung um das Ti-Implantat mit geringer entzündlicher Zellinfiltration, **a)** Toluidinblau- und **b)** TRAP-Färbung.

für eine Stunde und zählten anschließend die einzelnen durch adhärierende Bakterien gebildeten Kolonien mittels Fluoreszenzmikroskop. Bei nahezu identischen Werten bezüglich Oberflächenrauheit und Oberflächenenergie fanden diese Autoren eine signifikant geringere Anzahl an adhärierenden Bakterien auf den mit Titanitrid und mit Zirkoniumnitrid beschichteten Plättchen.

#### Qualitative Histologie am nicht dekalzierten Knochen

Da der direkte Knochenimplantatkontakt als der entscheidende Parameter für eine erfolgreiche Osseointegration von Implantaten gilt (Albrektsson

et al. 1981, Brånemark 1983, Brånemark et al. 1969), wurde im Rahmen der histologischen Analyse das Interface zwischen Implantatoberfläche und direkt angrenzendem Knochengewebe mittels REM untersucht. Durch die Färbung der Präparate mit Toluidinblau und die TRAP-Färbung konnten knöcherne und nicht knöcherne Bereiche eindeutig unterschieden und auch entzündliche Prozesse nachgewiesen werden (Willbold und Witte 2010, Willbold et al. 2013). Die qualitative histologische Untersuchung des ossären Integrationsverhaltens der Zirkoniumdioxidimplantate ergab wenige Unterschiede im Vergleich

mit den Ti-OsteoActive®-Implantaten. Es konnte gezeigt werden, dass, bei Insertion der Probekörper in den periimplantären Knochen, es sowohl für Ti-OsteoActive® als auch für ZrO<sub>2</sub> zu einer direkten Knochenanlagerung an die Oberfläche der Implantate kam. Die Ergebnisse stimmen mit den Ergebnissen von bereits durchgeführten Tierstudien, die ebenfalls eine direkte Knochenanlagerung an Zirkoniumdioxid- bzw. Titanprobekörper im Schafsversuch nachweisen konnten, weitgehend überein (Siddiqi et al. 2016). Besonders in den TRAP-Präparaten waren verschiedene Entwicklungsstufen der Knochenneubildung zu differenzieren.

Bezüglich BIC sind die Medianwerte der Titanimplantate offensichtlich leicht höher als die Medianwerte der Zirkoniumdioxidimplantate.

#### Schlussfolgerungen

In der histologischen Untersuchung wurde sowohl für Zirkoniumdioxid als auch für Titan eine direkte Knochenanlagerung an die Oberflächen der Untersuchungsimplantate beobachtet. Eine Zwischenschicht aus lockerem Bindegewebe konnte nicht nachgewiesen werden. Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen die Schlussfolgerung, dass Zirkoniumdioxidimplantate eine vergleichbare osseointegrative Kapazität besitzen wie Titanimplantate mit säuregeätzter Oberfläche.

#### Danksagung

Besonders möchten wir der Argon Medical (Bingen am Rhein) und der Carident AG, Schweiz, für die Bereitstellung der Implantatsysteme danken.

*Die Literaturliste ist beim Autor erhältlich.*

#### Kontakt

**Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. Wolf-Dieter Grimm**

DGP-Spezialist™ für Parodontologie  
Praxisteam Hasslinghausen (PH)  
Mittelstraße 70, 45549 Sprockhövel  
Tel.: 02339 911160  
prof\_wolf.grimm@yahoo.de  
www.ph-zahnaerzte.de

# LegacyP

## Verstärkte Primärstabilität

Die LegacyP Implantate kombinieren ein **progressiv tieferes V-Gewinde** mit einer gleichbleibend schmalen Gewindehöhe am Implantat. Dies ermöglicht eine **erhöhte Primärstabilität**, eine stärkere Osseointegration und dadurch eine hervorragende Patientenzufriedenheit.<sup>1</sup>



3.2mmD | 3.7mmD | 4.2mmD  
4.7mmD | 5.2mmD | 5.7mmD



6mmL | 8mmL | 10mmL  
11.5mmL | 13mmL | 16mmL



31. Kongress der DGI  
30.11.-2.12.2017  
Düsseldorf

Besuchen Sie uns an Stand 11!

### Duale Oberfläche

#### Maschinierter Oberfläche

Der maschinierter Oberflächenabschnitt von 0.5µm (Sa) ist sicherer, wenn er mit dem Mundmilieu in Kontakt kommt. Dies minimiert die Plaqueansammlung und das dadurch verursachte Entzündungsrisiko der Mukosa.<sup>2</sup>

#### Bewährte SBM-Oberfläche

Diese Oberfläche entsteht mit Hilfe eines Soluble Blast Mediums aus Hydroxylapatit-Kristallen (HA) für eine mittelraue Textur von 1.8µm (Sa).



Kompatibel mit Zimmer Biomet-Dental und BioHorizon

LegacyP bestellen:

[www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de) | 00800 4030 4030

#### Referenzen:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4279055>
- Berglundh T., Gotfredsen K., Zitzmann N.U., Lang N.P., Lindhe J. (2007) „Spontaneous progression of ligature induced peri-implantitis at implants with different surface roughness: an experimental study in dogs.“, Clinical Oral Implants Research, 18 (5), 655-661

Der Fallbericht beschreibt die implantologisch komplexe Rehabilitation einer Frontzahnregion im Oberkiefer bei extrem atrophiertem Kieferkamm. Das einzeitige Vorgehen bzw. eine Implantation ohne vorherige Augmentation waren ausgeschlossen. Der Kieferkamm wurde sowohl horizontal als auch vertikal mittels Knochenblöcken mit Verwendung von A-PRF und i-PRF augmentiert. Aus ästhetischen und biologischen Gründen wurden Keramikimplantate inseriert.



# Allogene Knochenblöcke bei vertikaler und horizontaler Augmentation

## Keramikimplantate bei extrem resorbiertem Kieferkamm

Jörg Gerndt

Die 56-jährige Patientin wurde zu uns mit dem Anliegen überwiesen, in Regio 12 bis 23 Keramikimplantate zu inserieren. Die Zähne waren der Patientin vor über 15 Jahren entfernt worden. Eine Socket Preservation oder andere Maßnahmen zum Erhalt der Kieferkambreite wurden damals nicht durchgeführt.

### Ausgangsbefund

Die prächirurgische DVT-Analyse zeigte eine massive Knochenresorption in orofazialer Ausrichtung. Die diagnostisch aufgestellten Zähne in der Röntgenschablone (sichtbar durch Bariumsulfat) lassen das Knochendefizit sowohl bukkal als auch palatinal sehr gut erkennen (Abb. 1). Die gemessene Knochenbreite betrug in Regio 11 circa 2 mm und subkrestal nur 2,68 mm. Eine weitere Erschwernis des Falls war das besonders stark ausgeprägte Foramen incisivum.

Aufgrund des extrem resorbierten Kieferkamms in Regio 12 bis 23 musste ein einzeitiges Vorgehen und eine Implantation ohne Augmentation ausgeschlossen werden. Für eine optimal



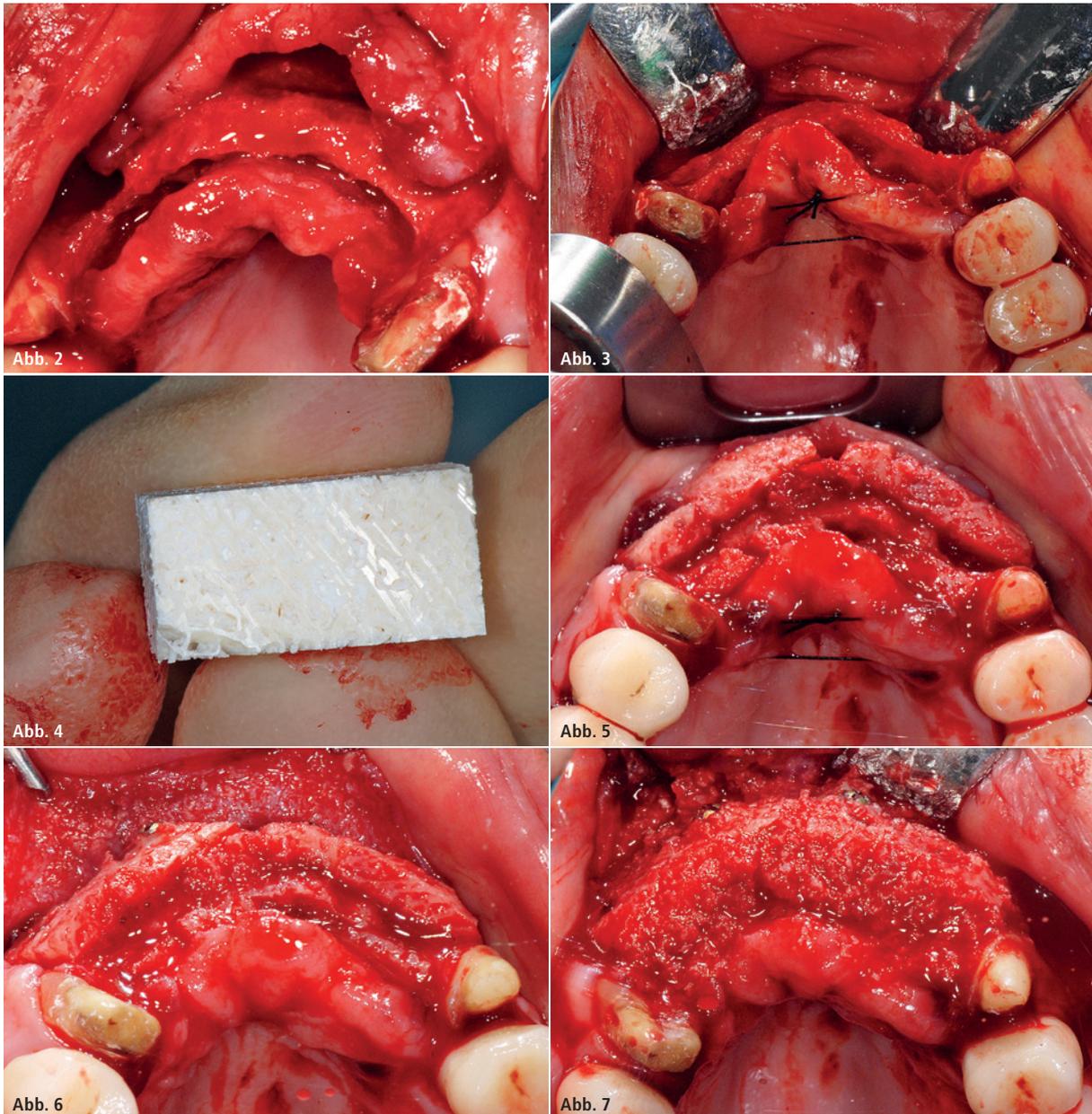
Abb. 1: Prächirurgische DVT-Analyse.

prothetisch ausgerichtete Implantatposition war eine bukkale und palatinale Knochenaugmentation notwendig. Mit einer Restknochenbreite zwischen 1 und 3 mm konnte auch die Bone Splitting-Methode nicht angewandt werden. In Betracht kam die Augmentation mittels Knochenblöcken.

### Knochenaugmentation

Die eröffnete OP-Situation (Abb. 2 und 3) zeigte sehr anschaulich die reduzierte Kieferkambreite. Als Augmen-

tat wurde ein allogener Knochenblock (Puros® Allograft, Zimmer Biomet) genutzt (Abb. 4). Nach der vollständigen Rehydrierung mittels Kochsalzlösung wurde der Block mithilfe der Piezosurgery-Technik in mehrere kleine Stücke geteilt. Die einzelnen kleineren Blockstücke konnten mit 10 und 8 mm langen Osteosyntheseschrauben eng am ortständigen Knochen fixiert werden. Auf Bleeding Points wurde verzichtet. Wie gut zu erkennen ist, erfolgte die Augmentation von bukkal und palatinal im Verhältnis von circa 2/3 zu 1/3



**Abb. 2 und 3:** Regio 12-23 nach eröffneter OP-Situation. – **Abb. 4:** Allogener Knochenblock Puros® Allograft von Zimmer Biomet. – **Abb. 5:** Die einzelnen Knochenblöcke wurden mit Osteosyntheseschrauben fixiert. – **Abb. 6:** Konturierte Knochenblöcke. – **Abb. 7:** Freie Spalten werden mit partikulärem allogenen Knochenersatzmaterial aufgefüllt.

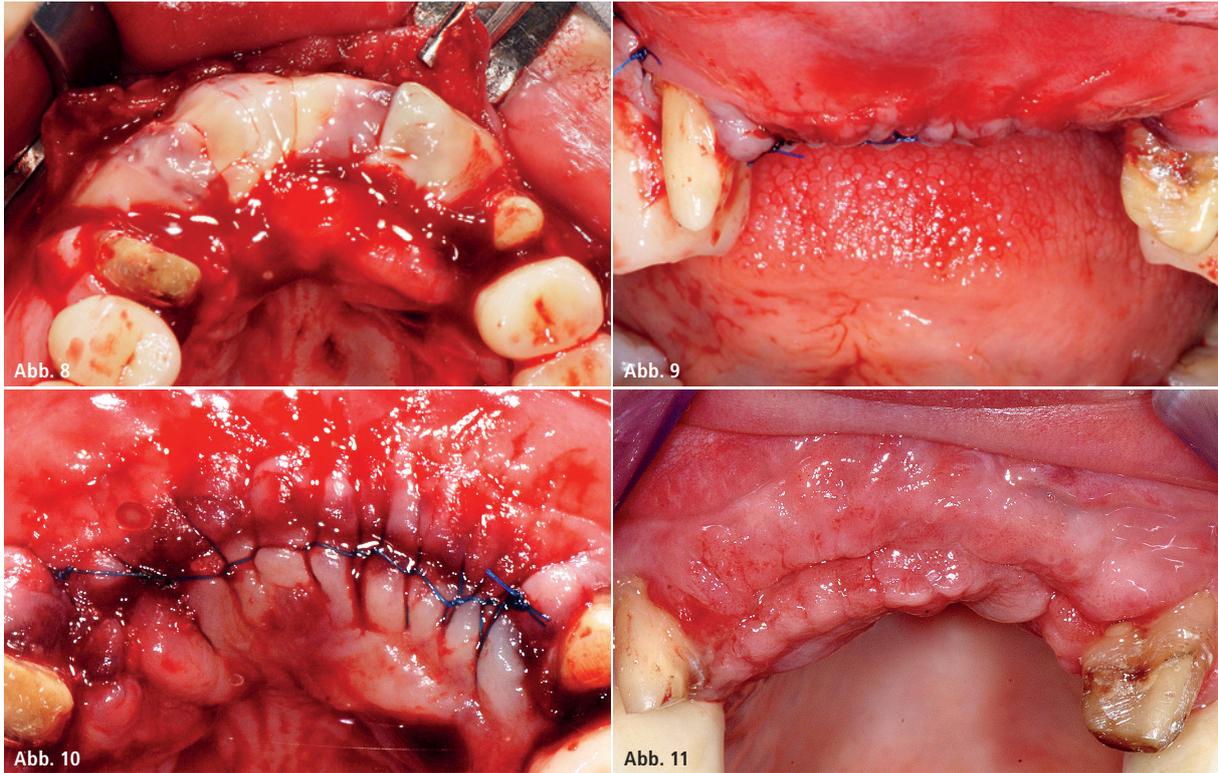
(Abb. 5). So konnte eine prothetisch korrekte Implantatposition entsprechend der präoperativen DVT-Analyse sichergestellt werden.

Die Knochenblöcke wurden nach primärer Fixierung konturiert und geglättet, um scharfe Knochenkanten zu entfernen und so die Gefahr einer Wunddehiszenz zu verringern (Abb. 6). Freie Spalten wurden mit partikulärem allogenen Knochenersatzmaterial aufgefüllt (Abb. 7). Dieses partikuläre Knochenersatzmaterial wurde zuvor mit i-PRF rehydriert und danach mit einer A-PRF-Kollagenma-

trix abgedeckt (Abb. 8). Es wurde das PRF-Protokoll nach Dr. Choukroun/Marseilles genutzt. Sehr gut sichtbar bleiben die bündig abschließenden Schraubenköpfe der Osteosyntheseschrauben. Die Beobachtung dieses Referenzpunktes erlaubt Rückschlüsse auf die Resorption des Knochenblockes im Laufe des Einheilungsprozesses in orovestibulärer Richtung. Die knöcherne Augmentation wurde etwas überextended, da im Laufe des Heilungs- und Regenerationsprozesses Knochen und Knochenersatzmaterial resorbiert werden können. Das Aus-

maß der Resorption ist patientenindividuell unterschiedlich.

Die A-PRF-Kollagenmatrix deckt das Knochenersatzmaterial vollständig ab. Vom Einsatz des A-PRF und i-PRF werden eine schnellere Vaskularisation des Knochenersatzmaterials und eine schnellere und somit sicherere Wundheilung erwartet. Besonders bei großvolumigen Augmentationen sind Wunddehiszenzen eine der häufigsten Komplikationen. Hier bietet sich also eine interessante Möglichkeit, zu sichereren Operationsergebnissen zu kommen. Durch den Einsatz von



**Abb. 8:** Abdecken mit einer A-PRF-Kollagenmatrix. – **Abb. 9 und 10:** Spannungsfreier Wundverschluss mit Einzelknopfnähten und Periostschlitzung. – **Abb. 11:** Reizloser Zustand nach Nahtentfernung.

A-PRF konnte bei Patientenfällen eine Verdickung des Gingivatyps festgestellt werden. Diese praktischen Erfahrungen zeigen interessante Möglichkeiten dieser recht neuen PRF-Technik, die wissenschaftlich noch weiter untersucht werden sollte.

Die Wunde wurde im Anschluss wieder spannungsfrei mittels fortlaufender Naht und Einzelknopfnähten verschlossen. Der spannungsfreie Wundverschluss ist extrem wichtig für die sichere Wundheilung. Wo Spannungen nicht zu vermeiden sind, steigt das Risiko einer Wunddehiszenz enorm an. In diesem Fall konnte Spannungsfreiheit durch

Periostschlitzung erreicht werden. Der Wundverschluss erfolgte mittels monofil, nicht resorbierbaren Fäden der Stärke 5/0 (Abb. 9 und 10).

Die Nahtentfernung erfolgte eine Woche nach Augmentation. Die Situation stellte sich als reizlos und gut durchblutet dar (Abb. 11). Die Patientin wurde mit einem festsitzenden Langzeitprovisorium versorgt.

#### Wiedereröffnung und Implantation

Nach viermonatiger Einheilphase stellte sich der augmentierte Knochenblock

als volumenstabil dar (Abb. 12). Die als „Referenzpunkt“ dienenden Schraubenköpfe der Osteosyntheseschrauben lagen bündig am Knochenblock an. Der Knochenblock zeigte sich sehr gut durchblutet und war nach Entfernung der Osteosyntheseschrauben vollständig knöchern integriert.

Der Wunsch der Patientin war ein festsitzender Zahnersatz mit Keramikimplantaten. Differenzialtherapeutisch wäre auch eine Brückenversorgung auf drei Implantaten in Regio 13, 12 und 22 denkbar gewesen. Dagegen sprachen jedoch der anterior spitz zulaufende Kieferbogen sowie die mögliche Gefahr von Implantatfrakturen. Aus diesen Gründen und um dem Wunsch der Patientin zu entsprechen, wurde sich für eine Einzelversorgung mit Implantaten entschieden.

Es wurden fünf einteilige Keramikimplantate (PURE Ceramic Implantate, Straumann) mit je 3,3 mm Durchmesser inseriert. Durch die Auswahl dieser schmalen Implantate konnte zwischen allen Implantaten ein interimplantärer Abstand von über 3 mm gewährleistet werden. Die Implantate wurden primärstabil mit 35 Ncm Ein-



**Abb. 12:** Die Situation nach Wiedereröffnung zeigt einen volumenstabilen Knochenblock.



# Setzt wieder neue wissenschaftliche Standards.

## Alles spricht für TiUnite®

Die größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke zeigt eindeutig, dass die TiUnite-Implantatoberfläche die periimplantäre Gesundheit, den Knochen-erhalt und den allgemeinen Behandlungserfolg langfristig fördert.<sup>1</sup>

TiUnite funktioniert nachgewiesenermaßen – Ihre Implantatoberfläche auch?

### Größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke



**106**

prospektive  
Studien



**4.694**

Patienten



**12.803**

TiUnite  
Implantate



### Nachweis mit höchstem Evidenzgrad bestätigt klinischen Erfolg

**95,1 %**

10 Jahres-Überlebensrate auf  
Implantatniveau<sup>1</sup>

**1,36 %**

Prävalenz von Periimplantitis<sup>1,2</sup>

**-0,9 mm**

Veränderung der Knochenhöhe auf  
Implantatniveau nach 5 Jahren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karl, M. and Albrektsson, T. Clinical performance of dental implants with a moderately rough (TiUnite) surface: a meta-analysis of prospective clinical studies. Int J Oral Maxillofac Implants. 2017;32(4):717-734.

<sup>2</sup> 47 von 106 Studien berichteten von biologischen Komplikationen. 19 dieser 47 Untersuchungen berichteten von Fällen von Periimplantitis bei 5,2% der Patienten (64/1229). Die Autoren gehen davon aus, dass, wo in den Studien Periimplantitis nicht auftrat, d.h. davon nicht ausdrücklich berichtet wurde, deren Prävalenz bei 1,36% liegen würde.

Einzelheiten zur Regressionsanalyse sind in der vollständigen Publikation zu finden.

Siehe [nobelbiocare.com/tiunite](http://nobelbiocare.com/tiunite)



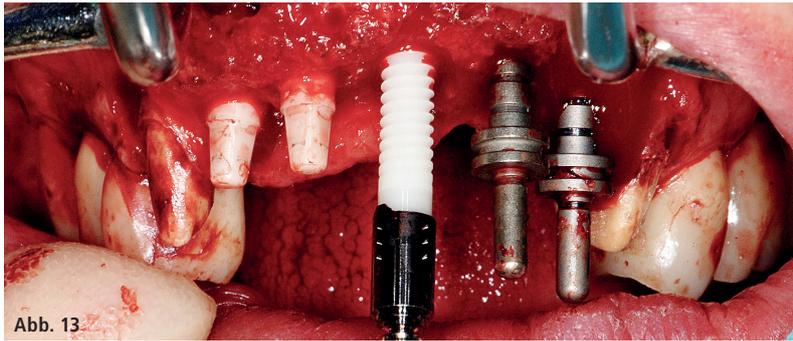


Abb. 13

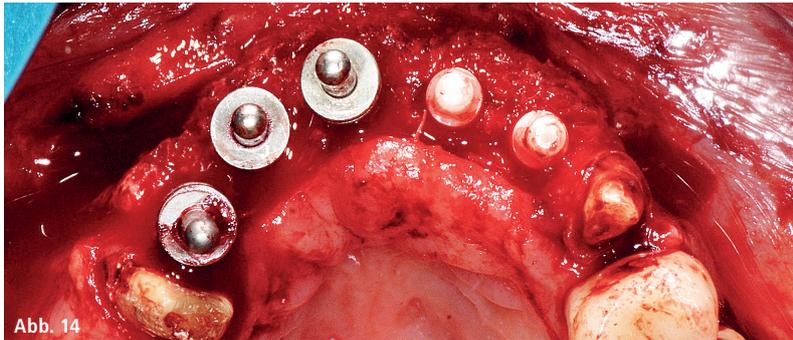


Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

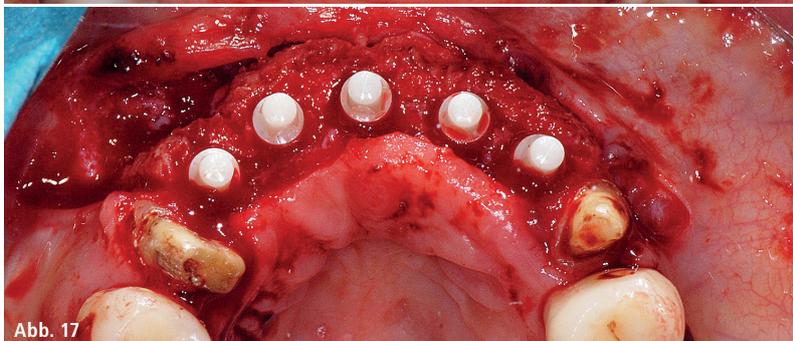


Abb. 17

**Abb. 13 und 14:** Darstellung der OP-Situation mit bereits zwei inserierten Implantaten – eine hohe Hydrophilie der Implantatoberfläche sowie eine sehr gute Durchblutung der Knochenblöcke ist zu sehen. – **Abb. 15:** Die fünf inserierten Implantate sind hier mit ihren Einbringhilfen zur besseren Überprüfung der Parallelität dargestellt. – **Abb. 16 und 17:** Situation nach Korrektur des Implantates 23 und abgenommenen Eindrehhilfen.

drehmoment auf Tissue Level-Niveau gesetzt.

Während des Inserierens der Implantate (Abb. 13) wurde die hohe Hydrophilie der Implantatoberfläche deutlich. Das frische Blut aus dem Bohrstollen benetzte sofort die Implantatoberfläche (Abb. 14). Bei dem hier verwendeten Implantatsystem müssen die Einbringhilfen nach bukkal zeigen, um eine optimale prothetische Ausrichtung zu gewährleisten. Das Implantat Regio 23 musste noch eine knappe Viertelumdrehung weiter eingedreht werden, um eine ideale Implantatausrichtung sowie die richtige Eindrehtiefe zu erreichen (Abb. 15–17).

Das Labor hatte uns ein Eierschalenprovisorium zur intraoperativen Unterfütterung vorbereitet (Abb. 18), mit dem die Patientin sofort festsitzend versorgt werden konnte. Die Interdentalräume wurden vor Befestigung des Provisoriums weiter freigeschliffen, um einen girlandenförmigen Gingivaverlauf und Papillen auszuformen (Abb. 19). Diese provisorische Sofortversorgung wurde vollständig verblockt und aus der Okklusion bzw. Funktion genommen, sodass keine Kaubelastung auf die Implantate wirken kann. Die Patientin wurde aufgeklärt, für mindestens eine Woche nicht abzubeißen und keine feste Nahrung zu sich zu nehmen. So konnte sie am Tag der Implantation mit festen Zähnen aus der Praxis entlassen werden. Nach einer Woche kam die Patientin zur Nahtentfernung. Das Ergebnis der Augmentation und Implantation war sehr gut (Abb. 20 und 21). Das Zahnfleisch zeigte sich fast vollständig verheilt. Die Patientin hatte nur geringe postoperative Schmerzen und war mit dem festsitzenden provisorischen Zahnersatz sehr zufrieden.

Zehn Wochen nach Freilegung wurde ein weiterer Eingriff zur Weichgewebsverbesserung vorgenommen. Durch einen koronalen Verschiebelappen mit Unterfütterung und mithilfe einer A-PRF-Matrix konnte sowohl die Breite der keratinisierten Gingiva als auch die interimplantären Bereiche über dem Augmentat verbessert werden (Abb. 22–24).

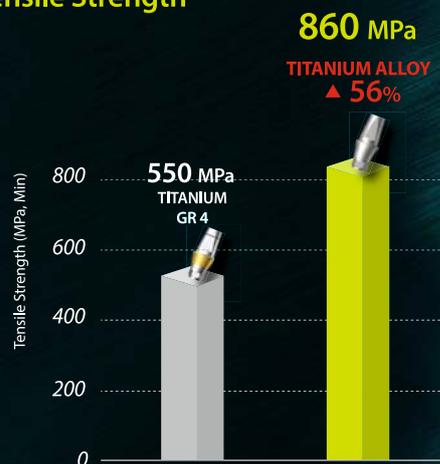
**NEW  
PRODUCT**

# THE STRONGER

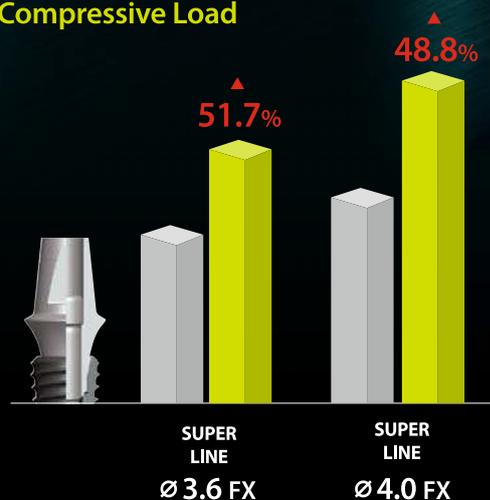
## SuperLine

[ Fixture design + G5 Abutment ]

### Tensile Strength



### Compressive Load



**LESS  
INTERNAL GAP**

**HIGHER  
SELF TAPPING**

**Dentium**  
For Dentists By Dentists

ICT Europe GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 5 65760 Eschborn

Tel: +49-6173-99998-76 Fax: +49-6173-99998-99 Email: eu@dentium.com





Abb. 18



Abb. 19

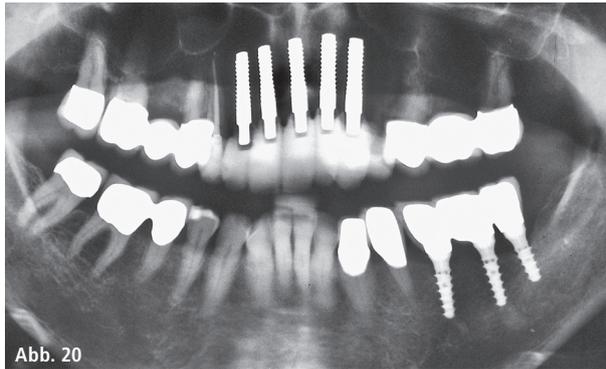


Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23

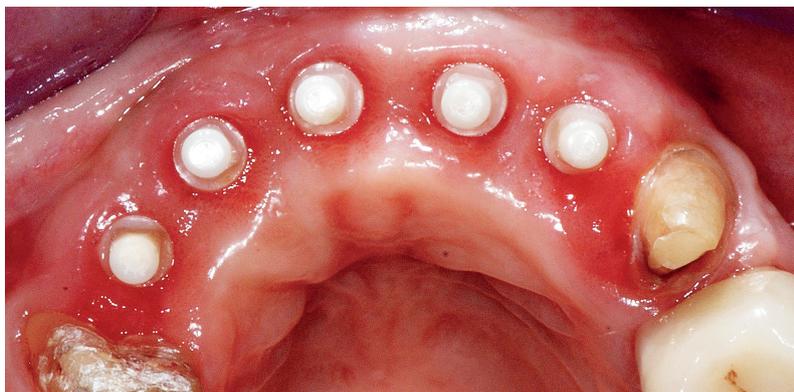
**Abb. 18 und 19:** Das im Labor fertig ausgearbeitete Eierschalenprovisorium wird sofort nach der Implantatsitzung eingegliedert. – **Abb. 20:** Postoperatives OPG mit LPVs. – **Abb. 21:** Situation eine Woche nach Implantation und nach Nahtentfernung. – **Abb. 22:** Nach koronalem Verschiebelappen und Unterfütterung mit A-PRF zur Weichgewebsverdickung. – **Abb. 23:** Zwei Tage nach koronalem Verschiebelappen.

## Ergebnis

Die gute Durchblutung und der Volumenerhalt der Knochenblöcke zeigen den Erfolg der horizontalen und verti-

kalen Augmentation mittels allogenen Knochenblöcken unter Verwendung von A-PRF und i-PRF. Die Keramikimplantate ermöglichen eine sehr gute Ästhetik und Biokompatibilität. Neben

den funktionellen und ästhetischen Aspekten erlaubt das Langzeitprovisorium eine optimale Weichgewebsausformung. Mithilfe des koronalen Verschiebelappens unter Verwendung von A-PRF und i-PRF konnte bei diesem Patientenfall eine deutliche Verdickung des Gingivatyps und die Ausformung von Papillen erreicht werden. Die definitive Versorgung mit Vollkeramikronen erfolgt in der Überweiserpraxis.



**Abb. 24:** Drei Wochen nach koronalem Verschiebelappen mit A-PRF-Matrix.

## Kontakt

### Jörg Gerndt

Hauptstraße 1  
40597 Düsseldorf  
Tel.: 0211 7118937  
praxis@zahnarzt-gerndt.de  
www.zahnarzt-gerndt.de

# Dentegris

## Präzisions Implantate made in Germany



**Bovines Knochenaufbaumaterial,  
Kollagenmembranen, Kollagenvlies,  
Alveolarkegel, Weichgewebmatrix**

**Tausendfach bewährtes  
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -  
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Tapered-Implantat -  
der Spezialist für den Sinus-Lift

SLS-Straight-Implantat -  
der klassische Allrounder



### CompactBone B.

Natürliches, bovines  
Knochenersatzmaterial



### CompactBone S.\*

Biphasisches, synthetisches  
Knochenersatzmaterial



### BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



### BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



### BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



### BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



### MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Guided Bone Regeneration ist heutzutage das Standardverfahren zur Augmentation von Knochendefekten um simultan inserierte Implantate. Allerdings wird im klinischen Alltag oftmals keine hundertprozentige Defektauffüllung erzielt. Da raue Implantatoberflächen, die nicht vollständig osseointegriert sind, mit einem erhöhten Risiko des Auftretens von periimplantären Erkrankungen in Verbindung gebracht werden, sollten Restdefektbereiche adäquat behandelt werden. In diesem Fallbericht wird ein neues Konzept zur korrektiven Behandlung von residualen periimplantären Knochendefekten zum Zeitpunkt der Wiedereröffnung nach Implantation mithilfe einer Ribose-kreuzvernetzten Kollagenmatrix vorgestellt. Durch ihre Leitschienenfunktion zur Knochenneubildung kann sie ohne zusätzliche Verwendung von Knochenersatzmaterial eingesetzt werden.



## Korrektive Konturaugmentation eines residualen Implantatdehiszenzdefekts

Dr. Rodrigo Neiva

Der Patientenwunsch nach Ersatz von fehlenden Zähnen durch Zahnimplantate hat sich in den letzten Jahren stark erhöht, die chirurgische Realisierung wird jedoch oft durch die Menge an verfügbarem Knochen begrenzt. Durch die gesteuerte Knochenregeneration (GBR) steht eine gut dokumentierte Methode zur Verfügung, um dieses Gewebedefizit zu beheben.<sup>1-5</sup> Die gesteuerte Knochenregeneration (GBR) stellt heute auch den Behand-

lungsstandard für die Versorgung von lokalisierten Knochendefekten (z.B. Dehiszenz- oder Fenestrationsdefekte) um simultan inserierte Implantate dar.<sup>6-8</sup> Hierzu werden verschiedenartige resorbierbare und nicht resorbierbare Barrieremembranen, entweder allein oder in Kombination mit verschiedenen Knochenersatzmaterialien, verwendet.

Gegenwärtig beinhaltet das beste dokumentierte Augmentationsprotokoll entweder die Verwendung eines deproteinisierten bovinen Knochenminerals (DBBM) in Kombination mit einer Barrieremembran, einem partikulären autogenen Knochen mit oder ohne eine resorbierbare Membran oder eine nicht resorbierbare Membran allein.<sup>8</sup>

### Relevanz der vollständigen Auffüllung

Die Überlebensrate von Implantaten, die in Verbindung mit einem gleich-

zeitig durchgeführten Knochenaufbau vorhandener Dehiszenz- oder Fenestrationsdefekten platziert werden, liegt im gleichen Niveau wie die Überlebensrate von Implantaten, die in ortständigen Knochen inseriert werden (>95%).<sup>7,8</sup>

Trotz dieser hohen Überlebensraten haben einige Langzeitstudien (>5 Jahre) gezeigt, dass die Prävalenz der Periimplantitis zwischen 28 bis 56 Prozent auf der Patientenebene und zwischen 12 bis 43 Prozent auf Implantatniveau liegt.<sup>9</sup>

Neben den bekannten Risikofaktoren wie schlechte Mundhygiene, Parodontitis und Zigarettenkonsum liegen auch Hinweise vor, dass raue Implantatoberflächen wahrscheinlicher eine Periimplantitis entwickeln, wenn sie einmal der oralen Umgebung ausgesetzt sind, als weniger raue Implantate.<sup>10,11</sup>

So liegt die Vermutung nahe, dass Restdefektbereiche um Implantate ein



Abb. 1  
**Abb. 1:** Klinisches Ausgangsbild: Signifikanter horizontaler Gewebedefekt.

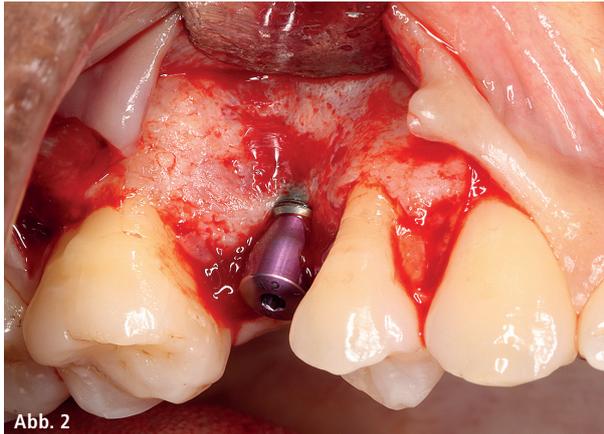


Abb. 2

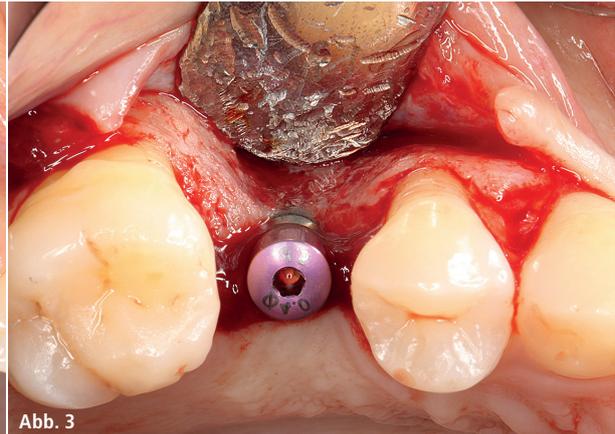


Abb. 3

**Abb. 2 und 3:** Situation nach Lappenpräparation und Implantation zeigt einen ausgeprägten bukkalen Dehissenzdefekt.

höheres Risiko bergen können, bakterielle Plaquebiofilme anzusammeln und anschließend periimplantäre Erkrankungen zu induzieren.

In einer Studie von Schwarz wurde die Auswirkung der Restdefekthöhe (RDH) nach einer simultanen Augmentation von Dehissenzdefekten um Implantate auf die Langzeitstabilität der periimplantären Gesundheit nach vier Jahren untersucht.<sup>12</sup> Es konnte gezeigt werden,

dass Implantate mit Restdehissenzen von >1mm nach Augmentation ein höheres Risiko für eine periimplantäre Erkrankung aufweisen. Zudem stellten sich bei Implantaten mit knöchernen Restdehissenzen nach Augmentation häufiger Weichgewebsrezessionen ein, welche das ästhetische Ergebnis der Implantation kompromittierten.

Zur Bestimmung des Erfolgs einer Implantattherapie ist die Beurteilung der

Implantatüberlebensraten so möglicherweise nicht ausreichend.

Um das Risiko einer periimplantären Infektion zu verringern, sollte auch die Vollständigkeit der Auffüllung des knöchernen Defekts eine elementare Rolle für die Beurteilung der Erfolgsrate einer GBR spielen. Diese wird üblicherweise als prozentuale Auffüllung des initial vorhandenen Dehissenz- bzw. Fenestrationsdefekts definiert

ANZEIGE



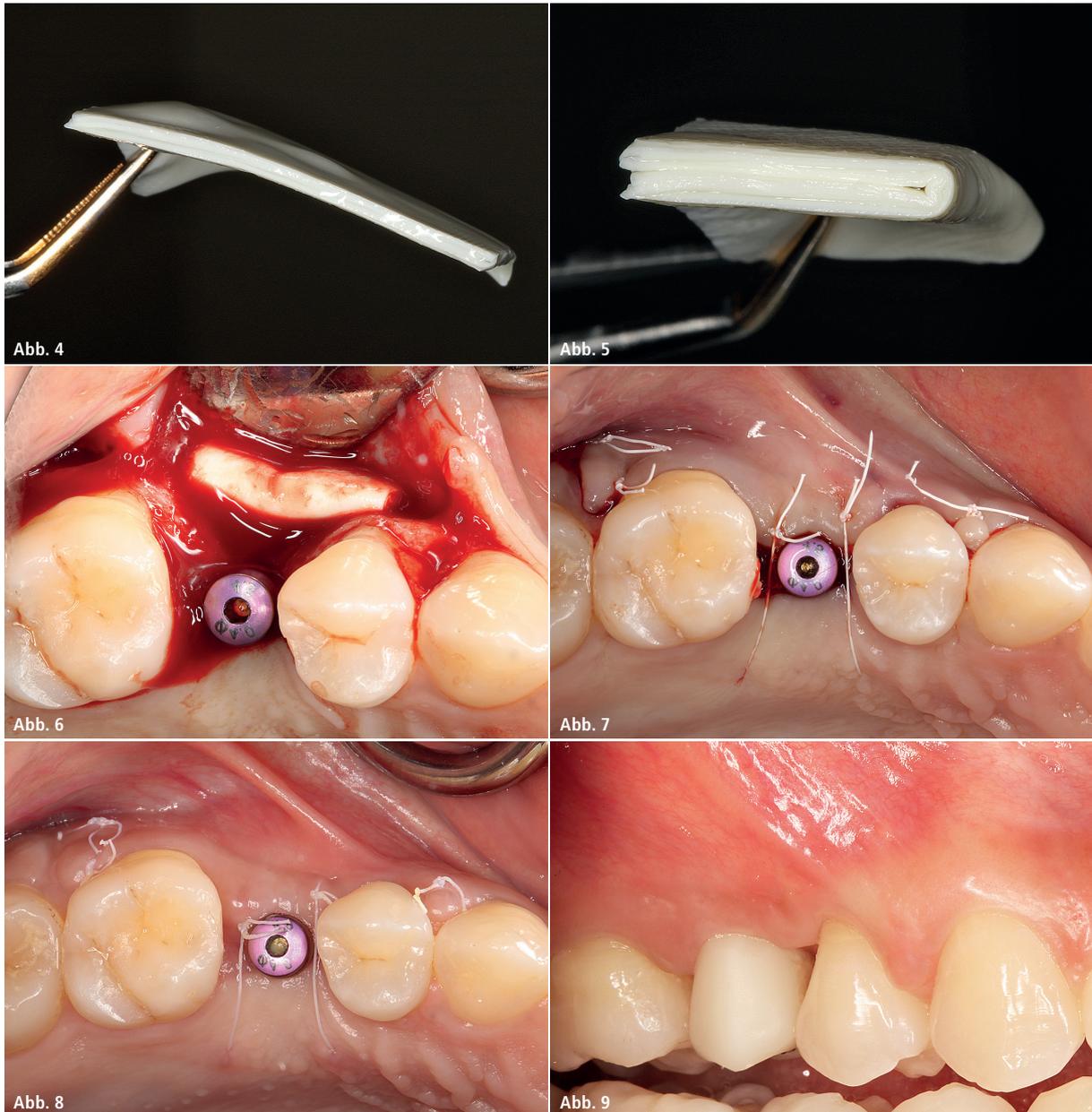
# Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

✓ Zweiteilig, reversibel verschraubbar ✓ 100% metallfrei ✓ Starke Verbindung mit VICARBO® Schraube

Eine Innovation aus der Schweiz, basierend auf 10 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Keramikimplantaten.

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

## ZERAMEX®



**Abb. 4:** Rehydratisierter Matrixkörper (25 x 30 mm). – **Abb. 5:** Rehydratisierter gefalteter Matrixkörper. – **Abb. 6:** Augmentation mit doppellagiger OSSIX® VOLUMAX ohne KEM. – **Abb. 7:** Spannungsfreier Nahtverschluss. – **Abb. 8:** Situation bei Nahtentfernung zwei Wochen post OP: Komplikationsloser Heilungsverlauf. – **Abb. 9:** Situation vier Monate post OP: Guter Volumenerhalt des augmentierten Areals.

und kann zum Zeitpunkt des Reentrys gemessen werden.<sup>12</sup>

### Bedeutung der Barrieremembran

Klinische Studien zeigen, dass eine hundertprozentige Defektauffüllung mit den derzeitigen Augmentations-techniken im klinischen Alltag nur selten erzielt wird.

So ist die Auffüllungsrate von Knochen-defekten um Implantate, die mit Knochenaufbaumaterial alleine augmen-tiert wurden (ohne Barrieremembran),

eher ernüchternd. Eine vollständige Defektfüllung wurde hier nur in circa 56 Prozent der Fälle verzeichnet.

Durch die zusätzliche Verwendung einer resorbierbaren bzw. nicht resorbierbaren Barrieremembran kann die Erfolgsrate auf circa 75 Prozent erhöht werden.<sup>8</sup> Auch die Barrierefunktion der Membran hat Einfluss auf den Augmentationserfolg.

Friedman et al. prüften in einer klinischen Vergleichsstudie die Defektauffüllungsrate einer Ribose-kreuzvernetzten Kollagenmembran im Vergleich zu einer nativen Kollagenmembran nach

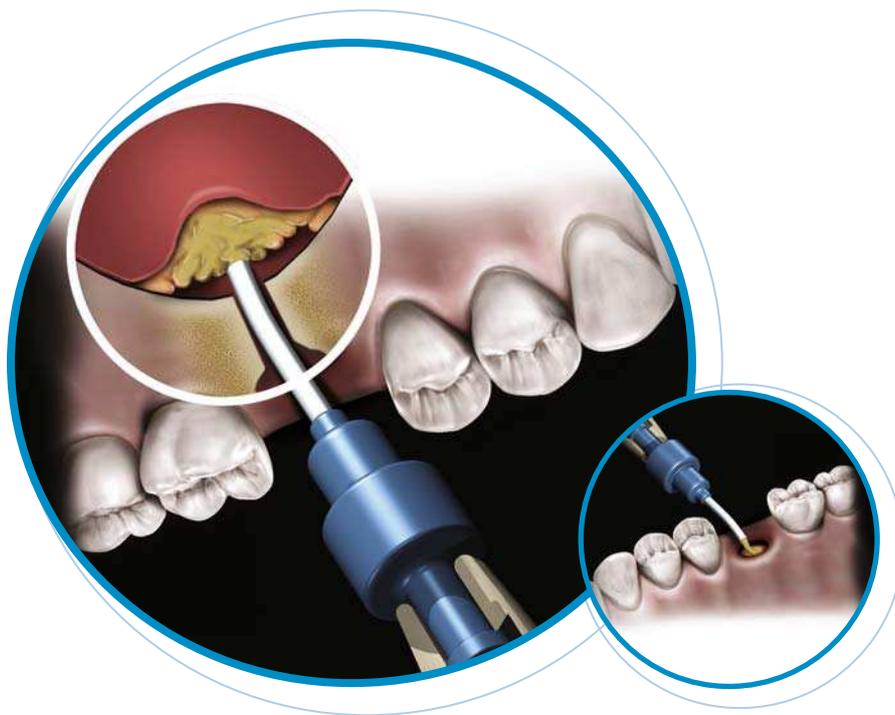
Augmentation von Dehissenzdefekten um gleichzeitig inserierte Zahnimplantate.<sup>13</sup> Nach sechs Monaten zeigte die Gruppe mit der Ribose-kreuzvernetzten Membran statistisch signifikant mehr Knochengewinn sowohl vertikal als auch horizontal.

### Ribose-kreuzvernetzte Kollagenmatrix

Neben der vielversprechenden klinischen Performance weisen Ribose-kreuzvernetzte Kollagenmembranen eine besondere Eigenschaft auf: So-

# NovaBone® Dental Putty

Einfache Applikation, tolles Handling  
und bewährte Resultate

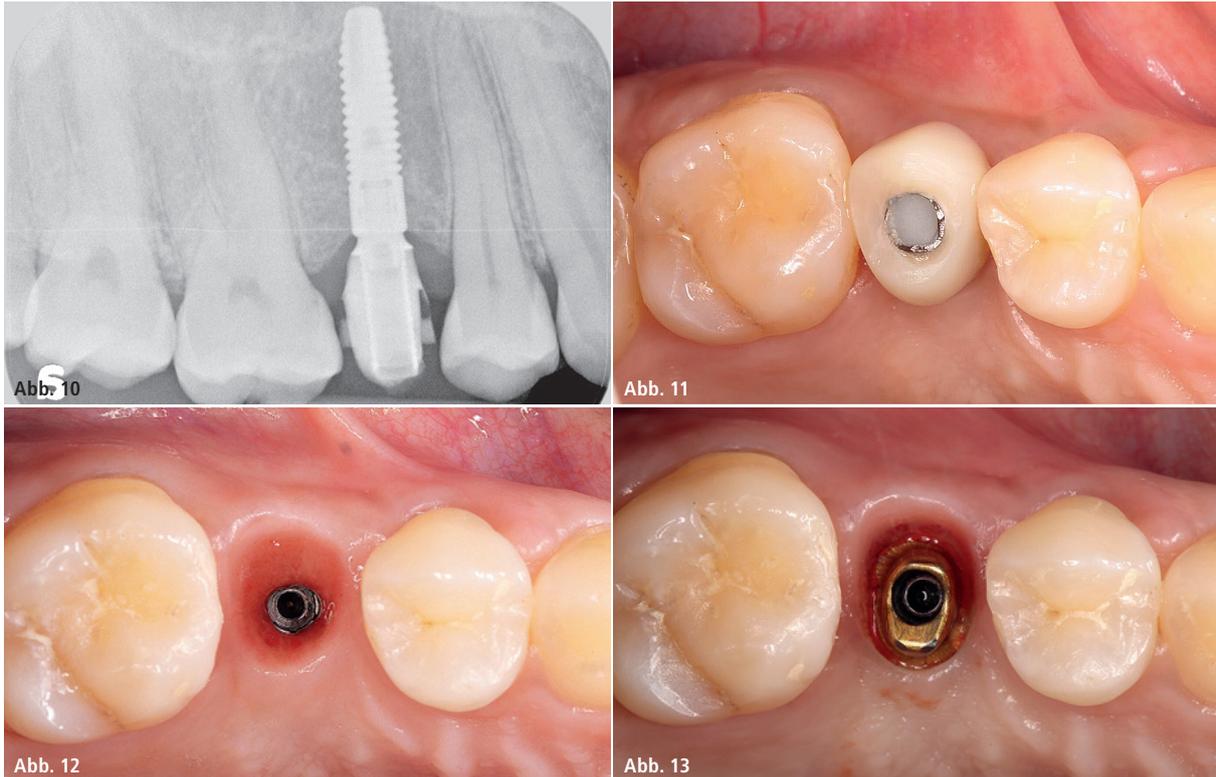


**NovaBone** ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial, das minimal-invasive Eingriffe zur Knochenaugmentation neu definiert. Dieses Knochenersatzmaterial der nächsten Generation aus Calcium-Phosphosilikat erlaubt ein verbessertes Handling und bietet eine höhere Leistungsfähigkeit. Die einfache Anwendung wird durch die systemeigene Einzeldosiskartusche gewährleistet.

Kontaktieren Sie uns unter 0800 101 64 20  
oder besuchen Sie [zimmerbiometdental.com](http://zimmerbiometdental.com)

 **ZIMMER BIOMET**  
Your progress. Our promise.™

Alle hier enthaltene Verweise auf Zimmer Biomet Dental beziehen sich auf die Dental-Niederlassungen von Zimmer Biomet Holdings, Inc. Falls nicht anders als hierin angegeben sind alle Marken Eigentum von Zimmer Biomet, und alle Produkte werden von Zimmer Biomet Dental hergestellt, vertrieben und vermarktet. NovaBone Dental Putty wird hergestellt von NovaBone Products, LLC. NovaBone ist eine eingetragene Marke von NovaBone Products, LLC. Weitere Produktinformationen sind den jeweiligen Produktetiketten/Gebrauchsanweisungen zu entnehmen. Die Produktzulassung und -verfügbarkeit können auf bestimmte Länder/Regionen beschränkt sein. Dieses Material ist ausschließlich für Ärzte bestimmt und beinhaltet keinerlei medizinische Ratschläge oder Empfehlungen. Dieses Material darf ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Zimmer Biomet nicht vervielfältigt oder nachgedruckt werden. ZB0136DE REV A 01/17 ©2017 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.



**Abb. 10:** Röntgenbild nach 30 Tagen mit provisorischer Versorgung. – **Abb. 11:** Okklusalan­sicht nach drei Monaten vor der endgültigen Abdrucknahme. – **Abb. 12:** Okklusalan­sicht nach fünf Monaten mit stabiler bukkaler Kontur und gesundem periimplantärem Weichgewebe. – **Abb. 13:** Abutmentanpassung an das generierte Weichgewebeprofil.

wohl tierexperimentelle als auch klinische Studien konnten zeigen, dass der Membrankörper nicht klassisch resorbiert wird, wie es bei nativem Kollagen der Fall ist, sondern häufig in den ortsständigen Knochen integriert (Membranossifikation).<sup>14,15</sup>

Neuerdings ist auch eine circa 2 mm dicke Kollagenmatrix aus Ribose-vernetztem Kollagen verfügbar. Diese Matrix weist, ebenso wie die auf diese Art hergestellten Membranen, ein langsames Biodegradationsprofil auf. Somit fungiert sie für den Körper nicht nur als Membran, sondern stellt darüber hinaus eine Leitschiene zur Gewebeneubildung zur Verfügung.<sup>16</sup>

So zeigte die Ribose-kreuzvernetzte Matrix sowohl in einer kontrollierten tierexperimentellen Studie als auch klinisch die Eigenschaft zur Knochenneubildung, auch ohne Zugabe von Knochenersatzmaterial.<sup>16,17</sup>

Als Konsequenz dieser vorteilhaften Eigenschaften von kreuzvernetztem Kollagen bietet sich ein Einsatz dieses Präparats bei der Augmentation von periimplantären Defekten an. Durch die vereinfachte Handhabung ohne zusätz-

liches partikuliertes Knochenersatzmaterial eignet sich diese Kollagenmatrix insbesondere für den Einsatz bei korrektiven Eingriffen zur Behebung von residualen Knochendefekten, um eine stabile periimplantäre Gewebesituation zu generieren.

### Fallbeschreibung

Eine 32-jährige Patientin stellte sich mit einem fehlenden Zahn in Regio 15 vor. Dieser wurde fünf Jahre vor der Erstuntersuchung extrahiert. Der Patientenwunsch war eine festsitzende Versorgung in Regio 15. In einer ersten Sitzung wurde ein 3,6x13 mm Implantat gesetzt. Zusätzlich erfolgte zeitgleich ein Knochenaufbau zur Korrektur des horizontalen Knochendefizits.

Das klinische Bild zum Zeitpunkt der Implantatwiedereröffnung fünf Monate post OP zeigte allerdings weiterhin einen ausgeprägten Gewebedefekt in bukkaler Dimension. Abbildung 1 zeigt die Okklusalan­sicht und die deutliche horizontale Einziehung.

Zur Behebung der unästhetischen Situation und zur Minimierung des Risikos

der Entstehung von periimplantären Erkrankungen um das Implantat wurde beschlossen, eine zweite Konturaugmentation durchzuführen. Um die Behandlungszeit bis zur definitiven Versorgung nicht allzu sehr zu verlängern, sollte der Eingriff simultan mit der geplanten Insertion eines Gingivaformers im Sinne eines transgingivalen Heilungsprotokolls erfolgen.

Das Implantat wurde mit einem ausreichend breiten Mukoperiostlappen eröffnet, um eine spannungsfreie Weichgewebedeckung nach der nötigen Konturaugmentation zu erleichtern. Die Schnittführung erfolgte krestal und wurde um einen Zahn mesial und distal erweitert. Zudem wurde eine vertikale Entlastungsinzision distal an Zahn 16 durchgeführt. Für einen spannungsfreien Wundverschluss erfolgte eine Periostschlitung.

Das klinische Bild nach Lappenhebung zeigte ein gut osseointegriertes Implantat. Nach bukkal war vor allem im apikalen Bereich noch eine dünne Knochenlamelle vorhanden. In krestaler Dimension war allerdings ein residualer Dehiszenzdefekt sichtbar (Abb. 2).

# axiom<sup>®</sup>

## MULTI LEVEL<sup>®</sup>

NEUES IMPLANTAT  
Axiom<sup>®</sup> TL, Tissue Level

Axiom<sup>®</sup> BL,  
Bone Level

INNOVATION  
Neue Verbindung  
inLink<sup>®</sup>

CAD-CAM Simed<sup>®</sup>  
Prothese

inLink<sup>®</sup>  
Abutment



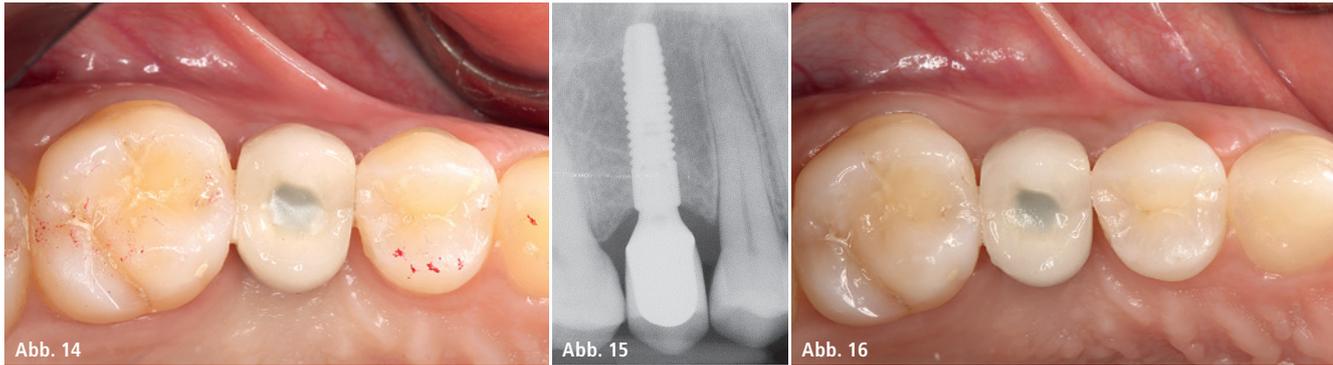
## IHRE NEUE KRAFT

Die Linie **Axiom<sup>®</sup> Multi Level<sup>®</sup>** eröffnet einen neuen Weg mit vollständiger Kompatibilität der Philosophien **Bone Level** und **Tissue Level**. Das neue Implantat **Axiom<sup>®</sup> Tissue Level** verbessert die biologische Sicherheit und die prothetische Handhabung von verschraubten Prothese. Mit der Innovation **inLink<sup>®</sup>**, die als eigenes Abutment für **Axiom<sup>®</sup> Tissue Level** und **Axiom<sup>®</sup> Bone Level** erhältlich ist, bringt **Anthogyr** die erste **CAD-CAM** Prothese mit integrierter Halteschraube von **Simed<sup>®</sup>** auf den Markt. Die Linie **Axiom<sup>®</sup> Multi Level<sup>®</sup>** ermöglicht Ihnen neue Freiheiten in der Implantologie.



[www.axiom-multilevel.de](http://www.axiom-multilevel.de)

**Anthogyr**  
PRIME MOVER IN IMPLANTOLOGY



**Abb. 14:** Finale implantatgetragene Krone. – **Abb. 15:** Röntgenbild nach sechs Monaten mit optimalem krestalen Knochniveau. – **Abb. 16:** Abschließende implantatgetragene Krone.

In der Okklusalansicht wird das Ausmaß des signifikanten horizontalen Hartgewebedefizits sichtbar, das zu einem schlechten ästhetischen Ergebnis bei der zukünftigen Versorgung führen würde (Abb. 3).

Die Konturaugmentation sollte mit der Ribose-kreuzvernetzten Kollagenmatrix durchgeführt werden (OSSIX® VOLUMAX, REGEDENT GmbH). Aufgrund der Matrixeigenschaften des Präparats und der guten Defektbegrenzung nach mesial und distal wurde beschlossen, auf die zusätzliche Verwendung von Knochenersatzmaterial zu verzichten. Hierzu wurde die Kollagenmatrix zunächst für circa zwei Minuten in Kochsalzlösung rehydratisiert (Abb. 4). Zur Verbesserung der Kontur und zur besseren Stabilisierung des augmentierten Defektareals wurde die Kollagenmatrix doppellagig appliziert (Abb. 5 und 6). Der spannungsfreie Wundverschluss erfolgte mit PTFE-Nahtmaterial entsprechend einem transgingivalen Heilungsprotokoll (Abb. 7).

Der Patient wurde angewiesen, eine Woche lang dreimal täglich mit einer desinfizierenden Lösung (CHX 0,2%) zu spülen. Gegen postoperative Schmerzen wurde ein Analgetikum nach Bedarf verordnet (z. B. Ibuprofen 600mg). Eine Antibiotikagabe für die folgenden sieben Tage wurde ebenfalls empfohlen (z. B. Clindamycin 1.800mg pro Tag).

Nach zwei Wochen erfolgte postoperativ die Nahtentfernung (Abb. 8). Zu diesem Zeitpunkt zeigte sich eine optimale Wundheilung.

Vier Monate nach der Operation fand die provisorische Implantatversorgung statt. Sowohl klinisch (Abb. 9) als auch radiologisch (Abb. 10) konnte ein guter Volumenerhalt des augmentierten Areals und ein gesundes periimplantäres Gewebe verzeichnet werden. Der weitere Heilungsverlauf verlief komplikationslos (Abb. 11).

Die Insertion der finalen Krone erfolgte fünf Monate nach der zweiten korrekativen Augmentation. Die Abbildungen 12 bis 14 zeigen die stabile bukkale

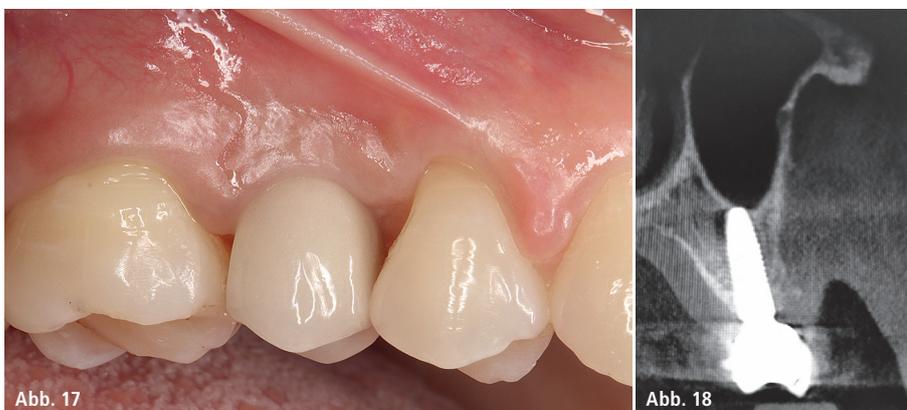
Kontur und das gesunde periimplantäre Weichgewebe.

Beim Kontrolltermin sechs Monate postoperativ konnte sowohl radiologisch (Abb. 15) als auch klinisch (Abb. 16 und 17) ein sowohl funktionelles als auch ästhetisch gelungenes Ergebnis der Behandlung verzeichnet werden.

Zur Kontrolle des Erfolgs der korrekativen Augmentation erfolgte eine CT-Aufnahme (Abb. 18). Hier konnte eindeutig eine signifikante Knochenneubildung im bukkalen Bereich um Implantat 15 nachgewiesen werden. Wesentliche Teile des Matrixkörpers waren mineralisiert, insbesondere im krestalen Bereich – dem eine besondere Bedeutung für die Implantatgesundheit zukommt.

## Zusammenfassung

Aufgrund ihrer besonderen Matrixeigenschaften eignet sich der hier verwendete Kollagenkörper zur korrekativen Behebung von bukkalen Gewebedefiziten um Implantate – in bestimmten klinischen Situationen auch ohne zusätzliche Verwendung von Knochenersatzmaterial.



**Abb. 17:** Bukkalansicht zeigt das ästhetische Ergebnis. – **Abb. 18:** CT nach sechs Monaten: Im bukkalen Aspekt hat sich neuer Knochen um das Implantat gebildet, Teile des OSSIX VOLUMAX-Matrixkörpers sind mineralisiert, insbesondere im krestalen Bereich.

## Kontakt

**Dr. Rodrigo Neiva**

University of Florida  
College of Dentistry  
1395 Center Drive, Rm D10-19C  
Gainesville, FL, USA  
rneiva@dental.ufl.edu

# Die innovative Lösung, entwickelt von Zahnärzten für Zahnärzte

**ARDII** American R&D Institute  
of Implantology

Global Symposium  
May 17th-19th, 2018  
HILTON TORONTO

**Register now!**

24 credit hours

powered by **SpiralTech**



Online-Anmeldung:



[Toronto2018.SpiralTech.de](http://Toronto2018.SpiralTech.de)

Hoher Erfolg, auch  
bei Sofortbelastung

Abgerundetes Gewinde  
verbessert Stabilität und den  
druckfreien Knochenkontakt

Trapezgewinde erhöht  
die Stabilität

Selbstschneidendes apikales  
Gewinde ist messerscharf, zur  
einfachen Implantatpenetration

# ESi™

Essential Spectrum Implant

ESi Implantate halten die  
Wurzelform aufrecht

Design, um den  
natürlichen Zahn  
zu imitieren

Sammelt Knochenpartikel und erhöht  
die Kapillare in der Fossa



Kontaktieren Sie uns:

SpiralTech GmbH  
Amalienstr. 62  
46537 Dinslaken

Tel.: +49 2064 625 93-0  
Fax: +49 2064 625 93-99  
info@spiraltech.de  
www.spiraltech.de



Einem provokant formulierten Thema widmete die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) ihren 47. Jahreskongress. Die Bundeshauptstadt war immer ein gutes Pflaster für die älteste europäische implantologische Fachgesellschaft, und erneut bot Berlin den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine ideale Location für einen bemerkenswerten Kongress.



## 47. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Berlin

### Spielt die Biologie noch eine Rolle?

Dr. Georg Bach

Bewusst hatten die wissenschaftlichen Leiter der zweitägigen, mit hochrangigen Referenten besetzten Veranstaltung ein Thema gewählt, welches zu Beginn der Oralen Implantologie neben den Fragen um die Insertion der künstlichen Zahnfeiler immer im Fokus der wissenschaftlichen Forschung gestanden hat. Die jüngste Entwicklung der Oralen Implantologie schien diese Dominanz zu brechen, mitunter wurden biologische Prinzipien und deren Beachtung sogar aktiv infrage gestellt. Der Kongress wurde beiden Extrempositionen

inhaltlich überaus gerecht – bis hin zu einem pragmatischen Abwägen beider. Eines vorweg: Prof. Dr. Herbert Deppe und Prof. (CAI) Dr. Roland Hille, die als „Kongressmacher“ für den 47. Internationalen Jahreskongress verantwortlich zeichneten, ist es gelungen, dieses nach wie vor praxisrelevante, mitunter auch brisante Thema in seinem Facettenreichtum darzustellen und auch eindeutige Aussagen für die Umsetzung in der Praxis zu geben. 60 Referenten aus acht Ländern und von drei Kontinenten unterstrichen, wie umfangreich

das internationale Netzwerk der DGZI geworden ist.

Prof. Dr. Herbert Deppe und Prof. (CAI) Dr. Roland Hille wiesen in ihren Grußworten darauf hin, dass in der Tat der konventionelle Workflow infrage zu stellen ist und dass der digitale Workflow wahrscheinlich längst dabei ist, das Zepter zu übernehmen – dabei aber noch längst nicht alle Probleme gelöst seien.

Ein weiterer, sehr bedeutender Gesichtspunkt des Kongresses war die Multimorbidität der Patienten, oftmals



Abb. 2

**Abb. 1:** Blick in das gut gefüllte Hauptpodium des 47. DGZI-Jahreskongresses. – **Abb. 2:** Prof. (CAI) Dr. Roland Hille, Dr. Stefan Wolfart und Prof. Dr. Herbert Deppe (v.l.).

verbunden mit umfangreichen und komplexen Medikamentenverordnungen. Dies verlangt vom Zahnarzt, dass er sich immer mehr mit den oftmals komplizierten Krankheitsbildern seiner Patienten auseinandersetzt und somit eine Einschätzung des individuellen Risikopotenzials bei geplanten Eingriffen sicher abgeben kann.

### Kongressauftakt

Ein gelungener Kongressauftakt, nicht nur was die überaus erfreuliche Präsenz zahlreicher befreundeter implantologischer Fachgesellschaften aus dem Ausland betrifft – hier seien vor allem die japanischen, osteuropäischen und nordamerikanischen Delegationen sowie die aus dem arabischen Raum genannt –, sondern auch die Eröffnungssession des 47. Internationalen Jahreskongresses an sich.

Denn das, was Prof. Dr. Stefan Wolfart und Priv.-Doz. Dr. Christian Mehl mit ihren jeweiligen Darstellungen des (immer noch zukunftsfähigen?) konventionellen Workflows im Kontrast zum (schon als Standard etablierten) digitalen Workflow präsentierten, glich eher einem Feuerwerk als einem Fachvortrag.

Beeindruckende Bilder, hervorragend dokumentierte Fallbeispiele und letztendlich die Erkenntnis, dass es der Kollegenschaft gut ansteht, in „beiden Welten“ daheim zu sein. Je nach Verfügbarkeit von Gerätschaften und Materialien sowie dem individuellen Ausbildungsstand des behandelnden Zahnarztes erscheint es sinnvoll, zwischen den beiden Welten hin und her zu wechseln. Gerade bei der digitalen Abformung des zahnlosen Kiefers oder bei der Abformung eines komplett präparierten Restzahnbestandes spricht die Literatur aufgrund sich aufsummierender Fehler von klaren Vorteilen für die analoge Abformung.

Eine andere Situation bei der Herstellung festsitzenden Zahnersatzes: Bei der Gerüsterstellung indes sieht Wolfart ausschließlich Vorteile im digitalen Vorgehen – „Das wird nie wieder analog werden!“. Die Verblendung hingegen solle konventionell erfolgen.

Fazit Wolfarts: Wenn auch der digitale Workflow in unglaublicher Schnelligkeit und Vehemenz sich zu etablieren vermochte, so haben analoge Verfahren nach wie vor ihre Berechtigung. „Entscheidend ist doch die Verbesserung der Qualität! Lassen Sie sich von der Industrie nicht einreden, dass Sie das und jenes unbedingt kaufen müssen“, so Prof. Wolfart.

Als „digital maniac“ erwies sich der in München niedergelassene Priv.-Doz. Dr. Christian Mehl, der seine Praxis von der Anmeldung bis hin zum Recall komplett digital gestaltet hat. Im Gegensatz zu Prof. Wolfart formt der Münchener Zahnarzt auch komplexe Situationen ausschließlich digital ab. In zahlreichen Fallbeispielen erläuterte Mehl in seinem sehr praxisorientierten Beitrag sein volldigitales Konzept. Vor allem in den automatisierten und schnelleren Abläufen sieht der Münchener Referent den größten Vorteil des von ihm präferierten Vorgehens.

DGZI-Past-Präsident Priv.-Doz. Dr. Friedhelm Heinemann widmete sein Referat einem anspruchsvollen Thema, er sprach über „festsitzende vollkeramische Restaurationen – spannungsfrei und effizient!“. Mit seinem Eingangsstatement „Vieles geht – man muss es nur richtig machen!“ hatte Heinemann das Auditorium gleich auf seiner Seite. Das Abwägen zwischen dem spannungsfreien, aber mitunter mit biologischen Schwierigkeiten vergesellschaftete („Zementitis“) und das mit ästhetischen Nachteilen und ggf.

auch mit Spannungen vergesellschaftete Verschrauben sieht Heinemann in der Kombination beider Verfahren (Herstellung der Krone mit Loch/Zementierung/Einschraubung) gelöst.

Bei Einzelkronen ist dieses Vorgehen in der Regel problemlos möglich, bei Brücken nur, wenn die Achse der Implantate nicht divergent ist. Sind Divergenzen zwischen den Implantatachsen zu verzeichnen, ist die Verfügbarkeit entsprechender Ausgleichsabutments erforderlich. Ein dualhärtender Zement kommt bei diesem Vorgehen zum Einsatz, die monolithische Keramik sollte vorgängig gestrahlt werden. Der okklusale Verschluss erfolgt dann mit einem Kompositmaterial.

Aus Brasilien angereist war Dr. Victor Clavijo, der seinen Beitrag in drei Abschnitte teilte: Erfahrung, Evidenz und Reproduzierbarkeit. Clavijo hatte die ästhetisch relevante Zone in der Oberkieferfront im Fokus – und die Unterschiede bei prothetischen Versorgungen. Erste Take-Home-Message des brasilianischen Referenten: „Halten Sie Oberkieferfrontzähne, solange es irgend möglich ist!“ Sind Implantate nicht vermeidbar, dann sollten immer durchmesserreduzierte Implantate mit vorgängiger Augmentation von Hart- und Weichgewebe erfolgen. Zweite Take-Home-Message: „Ändern Sie eine ungünstige Ausgangssituation immer zuerst zu einer günstigen Ausgangssituation und dann erst reden Sie über Implantate!“ Der hierbei betriebene und in zahlreichen Fallbeispielen erläuterte Aufwand ist immens, alleine die Anpassung der provisorischen Abutments zur Schaffung eines anatomisch günstigen Durchtrittsprofils ist beträchtlich. Den Lacher auf seiner Seite hat Clavijo mit seinem Hinweis, dass seine Erstkontakte zu Deutschen immer zwangsläufig mit einem Hinweis auf Fußball und dem unvergesslichen 7:1-Sieg der Deutschen über die brasilianische Nationalmannschaft im Halbfinale der WM 2014 endeten, warnte aber, und dies seine dritte Take-Home-Message: „Bei der nächsten Fußball-WM werden wir besser gewappnet sein!“

Nach der Auftaktsession hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des

Kongresses eine Fülle von Möglichkeiten, verschiedene Podien zu besuchen – ein Verbleib im Mainpodium, ein Besuch des Internationalen Podiums oder des Corporate Podiums.

## Biologie und Medikamente

In dieser Session des ersten Kongress-tages steuerte auch der DGZI-Präsident im Mainpodium einen viel beachteten Beitrag zur Fragestellung, ob dentale Implantate bei Patienten mit Systemerkrankungen Sinn machen und welche Limitationen zu beachten sind, bei Prof. Deppe beschränkte sich auf die Darstellung kardiovaskulärer Erkrankungen, auf Diabetes mellitus sowie auf die Gruppe der immungeschwächten Patienten.

Widersprüchliche Leitlinien und Empfehlungen erschweren die Entscheidung für oder gegen Implantate bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen, wohingegen Diabetes mellitus hier keinen limitierenden Einfluss zu haben scheint. HIV-Erkrankungen und andere Immunerkrankungen scheinen ebenfalls keine erheblichen Kontraindikationen für die Insertion oraler Implantate darzustellen. Bei guter Kontrolle der jeweiligen Erkrankungen sollen diesen Patienten Implantate nicht vorenthalten werden. Das gleiche Resümee kann bei alten Patienten mit gutem Allgemeinzustand gezogen werden.

In idealer Ergänzung zum Vorredner konnte Prof. Dr. Thomas Weischer auf die Bedeutung der Biologie auf die Implantatbehandlung bei Patienten mit Vorerkrankungen hinweisen, und Dr. Dr. Frank Halling sprach über die relevanten Neben- und Wechselwirkungen der 50 meistverordneten Medikamente in Deutschland. Prof. Weischer betonte zu Beginn seines Referats, dass dem Grad an Kontrolle einer Erkrankung eine höhere Bedeutung zuzumessen ist, als der Krankheit selbst.

Bei Patienten mit antiresorptiver Therapie limitiert das individuelle Risikopotenzial, gerade bei längerer und bei intravenöser Gabe, eine Entscheidung für die Insertion oraler Implantate.

Langfristige und hohe Kortisongaben können ebenfalls zu einem erhöhten Risiko für Implantate führen. Dies gilt auch für Patienten, die an einem Tumor im Kopf-Hals-Bereich litten, was oftmals auch mit einer postoperativen Bestrahlung einhergeht. Dies birgt die Gefahr des Ausbildens einer Osteoradionekrose. Werden dann doch Implantate inseriert, führt das zu einem Training der Kaumuskeln und zu einer physiologischen Belastung des Knochens. Insetierte Implantate haben – aufgrund der fehlenden Gefahr einer „Strahlenkaries“ – sogar eine bessere Prognose als verbliebene Zähne. Hier stehen eine gründliche Anamnese und eine ausgewogene Indikationsstellung sowie eine perioperative Antibiose im Vordergrund. Dennoch stellen Implantate auch bei diesen Patienten eine sichere Therapiealternative dar.

Eine Chemotherapie führt sehr oft zu einer oralen Mukositis und einer erhöhten Blutungsneigung. Nach Beendigung kann der Patient – nach einigen Monaten Wartezeit – wieder wie vor der Chemotherapie behandelt werden. Der in Fulda niedergelassene Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Dr. Dr. Frank Halling hat eine enorme Fleißarbeit geleistet, indem er die 50 in Deutschland am meisten verschriebenen Medikamente recherchierte. Die Hälfte der Erkrankungen, die in Deutschland zu einer Medikation führen, sind auch für die Zahnmedizin relevant. Der über 65-jährige Patient nimmt im Durchschnitt vier verschiedene Wirkstoffe ein. Somit stellt die Polypharmazie neben der Polymorbidität eine erhebliche Herausforderung für den Zahnmediziner dar. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind oftmals bei Antibiotika (hier vor allem das Clindamycin), bei Lokalanästhetika und bei Analgetika zu verzeichnen. Diese sind vor allem Geschmacksstörungen, Mundtrockenheit und die anaphylaktische Reaktion. Die Konsultation des Hausarztes und/oder des Internisten wird somit bei geplanten komplexen Eingriffen in unserem Fachbereich zur Pflicht.

Ein unvergesslicher Abend bei „Stars in Concert“ stellte den krönenden Abschluss des erfolgreichen ersten



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

**Abb. 3:** Am Stand des DGZI-Jahreskongress-Goldsponsors OT medical. – **Abb. 4:** Prof. Dr. Mazen Tamimi und Gast. – **Abb. 5:** Dr. Umut Baysal und Dr. Arzu Tuna. – **Abb. 6:** Iris Hille, Dr. Uwe Ryguschik, Dr. Georg Bach, Prof. (CAI) Dr. Roland Hille und Gerlinde Bach (v.l.). – **Abb. 7:** Am Stand der Fa. Demedi Dent. – **Abb. 8:** Am Stand der Fa. CAMLOG. – **Abb. 9:** Mitglieder der japanischen Delegation mit Dr. Rolf Vollmer. – **Abb. 10:** Mitglieder der georgischen Delegation mit Dr. Rainer Valentin.



47. Jahreskongress  
der DGZI  
[Bildergalerie]



von den Optionen im Einzelzahnersatz und zur Vermeidung abnehmbaren Zahnersatzes legte der Berliner Hochschullehrer seinen Fokus auf die Darstellung des Knochenaufbaus im zahnlosen Oberkiefer. Hier stand die Darstellung der Möglichkeiten mit 3-D-Diagnostik und -Unterstützung im Vordergrund. Vor allem die von Prof. Heiland vorgestellte Schablonentechnik stieß auf hohes Interesse des Auditoriums.

**Abb. 11:** Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader, Dr. Georg Bach und Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner (v.l.) bei der Podiumsdiskussion „DGZI kontrovers“ zum Thema „Sind Shorties die Allzweckwaffe der Implantologie?“.

Kongresstages dar. Die DGZI-Gäste genossen im VIP-Rang eine unvergessliche Show und trafen neben Elvis Presley, den Blues Brothers und Elton John viele weitere Stars – zumindest fast die Originale!

### Unterschiedliche Wege – DGZI kontrovers!

Der zweite Kongresstag des 47. Internationalen Jahreskongresses der DGZI war traditionsgemäß dem kontroversen Austausch und der Diskussion gewidmet. Dies passte gut zu dem auch leicht polarisierenden Kongressthema, und so präsentierten eine ganze Reihe namhafter Referenten ihre Ergebnisse, die in die bereits in den Vorjahren sehr erfolgreiche Podiumsdiskussion „DGZI kontrovers“ mündeten.

Es ist den Kongressverantwortlichen der DGZI gelungen, mit Prof. Dr. Dr. Robert Sader und Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner zwei höchst renommierte Vertreter der deutschen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zu gewinnen, die seit Jahren hervorragende wissenschaftliche Arbeit leisten und zu den echten Aktivposten ihres Faches gehören. Beide steuerten direkt im Vorfeld des Streitgesprächs auch einen Beitrag zum wissenschaftlichen Programm bei. „Sind Shorties die Allzweckwaffe in der Implantologie?“ – war das Thema des diesjährigen Streitgesprächs. Bereits eines der Eingangsstatements der beiden kieferchirurgischen Urgesteine hatte es in sich. Hatten doch beide gar keine Mühe bei der Aussage, dass sie sich selbst ein solches kurzes Implantat

inscribieren lassen würden – wenn die entsprechenden Bedingungen hierfür zutreffen würden.

In dem vom Fortbildungsreferenten der DGZI moderierten Streitgespräch, welches vielmehr ein akzentuierter Austausch zweier implantologischer Vollprofis auf höchstem Niveau war, kristallisierte sich rasch heraus, dass die Grabenkämpfe früherer Tage längst vorbei sind. Die Kieferchirurgen tragen nicht mehr den Knochenblock monstrantartig vor sich her und die den augmentativen Verfahren eher skeptisch Gegenüberstehenden sehen dennoch die klaren Limitationen des von ihnen präferierten Vorgehens. Letzterer ist vor allem bei ungünstigen Weichteilsituationen zu suchen. Entscheidend sind heute, neben einer klaren Analyse der individuellen Patientenbedingungen, eine gute präimplantologische Diagnostik und ein sicheres Beherrschen der jeweils angewandten Insertionstechnik bis hin zum implantologischen Troubleshooting.

Dr. Michael Gahlert wertete im Vorfeld des Streitgesprächs Keramikimplantate nicht als Modeerscheinung, sondern sieht diese als echte Alternative zu Titanimplantaten, vor allem – um dem Kongressthema gerecht zu werden – auch unter biologischen Aspekten. Die Expertenmeinung Gahlerts hören zu dürfen, war ein Genuss, hat sich doch kaum jemand derart intensiv mit diesem Material beschäftigt, wie der in München tätige Oralchirurg.

Prof. Dr. Dr. Max Heiland beschäftigte sich mit der präimplantologischen Augmentation im Oberkiefer. Ausgehend

### Biologische Aspekte in der Implantologie

Prof. Dr. Siegfried Heckmann stellte eine Studie zur Sofortimplantation und Sofortversorgung in der ästhetisch relevanten Zone vor und traf eine klare Aussage: „Treffen Sie eine Entscheidung – entweder zugunsten einer konsequenten Sofortimplantation und Sofortversorgung oder aber zugunsten einer verzögerten Implantation und Versorgung – Mischformen bringen hier nur Nachteile!“

Bei vestibulären Augmentationen ist auf eine leichte Überkonturierung zu achten, und hiervon losgelöst sollten Risikofaktoren wie Biotyp und Lachlinie immer stets beachtet werden.

Sind die momentan verfügbaren Implantate unter biologischen Gesichtspunkten sinnvoll? – Dieser anspruchsvollen Fragestellung widmete Prof. Dr. Constantin von See seine Ausführungen. Nach Jahren der Stagnation ist in den vergangenen Jahren eine „neue Vielfalt“ auf dem Gebiet der Implantatdesigns und der Implantatformen zu verzeichnen, so der in Krems tätige Hochschullehrer. Prof. von See postulierte: „Durch die Eigenbewegung des Implantats nimmt die punktuelle Belastung ab, bei weit extraaxialen Kräften führt das resultierende Drehmoment indes zu sehr hohen Kräften. Dem Implantat-Kronen-Verhältnis kommt hier enorme Bedeutung zu.“ Ein mechanischer Vergleich zwischen Primär- und Sekundärstabilität ist nach Erkenntnissen von Sees weder sinnvoll noch zulässig. Von diesen Erkenntnissen ausgehend, stellte von See die Frage, ob wir es nicht auch wagen können, sehr



MIS GLOBAL  
CONFERENCE 2018

kurze Implantate sofort zu belasten. Gerade angesichts der neuen Optionen der 3-D-Drucktechnologie, die auch den Einsatz wesentlich flexibler Materialien ermöglicht, wird diese Frage noch wichtiger: „Wie viel Stabilität wollen wir denn noch?“

DGZI-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel schloss in idealer Weise an den Vortrag seines Vorredners an, er sprach über „Kraftfluss am Implantat, ausschlaggebend für den Implantaterfolg“.

Henkel stellte gleich zu Beginn seines umfassenden Übersichtsvortrages klar: „Die Beachtung biologischer Prinzipien und des Kraftflusses gehören in der Implantologie dazu!“, wichtig sei es indes, der Beachtung der Oberfläche und der Zug- und Druckkräfte höchste Priorität einzuräumen – und dies war quasi auch das Fazit seines Vortrages. Der Umgang mit Implantaten muss derart behutsam sein, dass Komplikationen möglichst vermieden werden. Dies hat zur Folge, dass nicht nur das Implantat, sondern auch der Patient zum Freund des Zahnarztes/Implantologen wird.

Priv.-Doz. Dr. Daniel Thoma referierte über Biomaterialien als Alternative zu autologen Weichgewebsimplantaten. Credo des Referenten – Biomaterialien haben ihre Berechtigung und haben sich als Alternative zu konventionellen Verfahren unter Verwendung autologen Materials etabliert. Nicht nur, dass beide Verfahren (Biomaterial versus autologem Material) gleich gut funktionieren, nein, in einigen Indikationen haben die Biomaterialien sogar die Nase vorn. Neben der Vermeidung einer Entnahmemorbidität sind hier vor allem die erzielten Ergebnisse zu erwähnen, die z.B. bei Weichgewebsanwendungen ein besseres Ergebnis erzielen. „Update Periimplantitistherapie nach Veränderung der Leitlinien“ – ein anspruchsvolles und überaus relevantes Thema, dem sich Prof. Dr. Thorsten M. Auschill in seinen Ausführungen gewidmet hat. Zunächst standen Definitionen und nomenklatorische Fragen im Vordergrund seines Referats, bevor Auschill zur Therapie der Periimplantitis überging. Eine UPT in Kombination mit guter verbesserter Mundhygiene sind die wesentlichen Schritte bei der periimplantären Mukositis. Bei der Periimplantitis indes kommen hinzu: Erkennen systemischer und lokaler Reizfaktoren, Pulverstrahl- und Laseranwendungen, AB-Verordnungen, Photodynamische Therapie; bei tieferen Taschen (über 6 mm) chirurgische Anwendungen. Unbeherrschbare Situationen bedingen die Explantation des künstlichen Zahnpfählers.

Zwei prall mit Informationen gefüllte Kongresstage forderten die Kongressverantwortlichen und das Auditorium gleichermaßen. Nicht nur unsere Hauptstadt Berlin ist stets eine Reise wert, der 47. Internationale Jahreskongress der DGZI war es auch!

Kontakt

**Dr. Georg Bach**

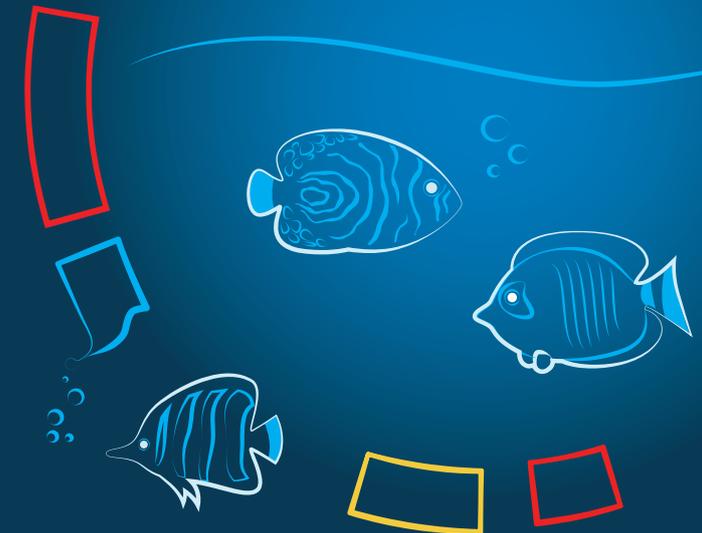
Zahnarzt für Oralchirurgie

Rathausgasse 36

79098 Freiburg im Breisgau

doc.bach@t-online.de

360° IMPLANTOLOGY BAHAMAS, 8-11.02.2018



## LEARN THE EASY WAY MAKE IT SIMPLE

Wir laden Sie herzlich ein zur 4. MIS Global Conference: 360° IMPLANTOLOGY auf dem wunderschönen Nassau Paradise Island (Bahamas). Es erwarten Sie unvergessliche Erfahrungen und ein wissenschaftliches Top-Programm in paradiesischer Umgebung. Für mehr Informationen stehen wir Ihnen gern unter +49 (0) 571 97 27 620 zur Verfügung.

MIS Implants Technologies GmbH  
Simeons carré 2, 32423 Minden  
event@mis-implants.de  
www.mis-implants.de  
Fax: +49 (0) 571 97 27 62 62



**mis**<sup>®</sup>



## DGZI-Präsident Prof. Dr. Herbert Deppe im Amt bestätigt

Auf der ordentlichen Mitgliederversammlung der DGZI am 30. September 2017 im Maritim Hotel Berlin wurde der Münchner Universitätsprofessor erneut zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) gewählt.

Nach der Berichterstattung der Aktivitäten des Verbandes im letzten Jahr zog Prof. Deppe ein sehr persönliches Fazit seiner Amtszeit. Er verwies auf viele Erfolge, wie der mediale Wandel im Verband, die Gewinnung junger Zahnärzte für die DGZI und neue Strukturen im Curriculum während seiner Amtszeit. Auch die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden

und Kammern wurde intensiviert. Prof. Deppe verwies in seiner Ansprache aber auch auf die Aufgaben, die er in der Zukunft gemeinsam mit seinem Vorstand noch intensivieren und lösen möchte. So steht die Zusammenarbeit mit zahnmedizinischen Fakultäten und anderen Verbänden im Fokus der zukünftigen Arbeit. Einstimmig wurde Prof. Dr. Herbert Deppe durch die Mitgliederversammlung im Amt bestätigt und für eine weitere Legislaturperiode zum Präsidenten der DGZI gewählt.



## Empfang nationaler und internationaler Partner

Am Vorabend des Internationalen Jahreskongresses der DGZI empfing DGZI-Präsident Prof. Dr. Herbert Deppe und der Vorstand der DGZI in Berlin mehr als 50 nationale wie auch internationale Partner zur „Presidents Reception“. Teilnehmer aus mehr als 15 Ländern folgten der Einladung und fanden sich am Donnerstag vor dem DGZI-Jahreskongress zum kollegialen Erfahrungsaustausch. In lockerer Atmosphäre diskutierten Repräsentanten, Referenten und Teilnehmer über aktuelle Themen und den kommenden Kongress. Viele Gäste des Abends nutzten diesen aber auch für persönliche Begegnungen, kennt man sich doch teilweise schon viele Jahre. Ein gelungener Auftakt zum diesjährigen DGZI-Jahreskongress in Berlin!

Japanische Delegation während des 47. DGZI-Jahreskongresses.



## Nachträglich alles Gute zum Geburtstag!



Dr. Rolf Vollmer, DGZI-Vizepräsident, und Dr. Martina Vollmer während der Welcome Reception des 47. DGZI-Jahreskongresses 2017 in Berlin.

Der langjährige 1. Vizepräsident und Schatzmeister, Dr. Rolf Vollmer, beging am 27. September 2017 seinen 65. Geburtstag. Nur wenige Stunden vor Beginn der Aktivitäten zum 47. Internationalen Jahreskongress der DGZI feierte er einen sehr „internationalen“ Geburtstag. Er lud neben seiner Familie, Freunden und langjährigen Weggefährten auch internationale Repräsentanten und Partner der DGZI zu einem Empfang und beging so seinen Geburtstag in Berlin mit einem bunten Sprachgewirr und Gästen aus dem In- und Ausland. Wir gratulieren Dr. Rolf Vollmer nachträglich recht herzlich und wünschen weiterhin viel Erfolg!

## DGZI Implant Dentistry Award und Dissertationspreis 2017

Anlässlich des 47. Internationalen Jahreskongress am 29. und 30. September 2017 verlieh die DGZI auch in diesem Jahr wieder den DGZI Implant Dentistry Award und den Dissertationspreis. Prof. (CAI) Dr. Roland Hille verwies in seiner Ansprache im Mainpodium des Kongresses auf die lange Tradition beider Preise, betonte aber auch, wie wichtig es sei, auch mit den wissenschaftlichen Preisen der DGZI in die Zukunft zu blicken und vor allem junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Kollegen aus den Universitäten und der Praxis zu motivieren, sich an den Ausschreibungen zu beteiligen und damit Innovationen und Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die Praxis zu kommunizieren. Der Implant Dentistry Award ging in diesem Jahr an Dr. Dr. Clarissa Precht vom Universitätsklinikum Hamburg (1. Preis) und an Dr. med. dent. habil. Christian Schmitt aus Erlangen (2. Preis). Den Dissertationspreis 2017 erhielt Dr. Ute Nimtschke von der Medizinischen Akademie Dresden.

Im Namen des wissenschaftlichen Beirates dankte Prof. Dr. Hille allen Bewerbern für ihr wissenschaftliches Engagement und

wagte in Hinblick auf das hohe Niveau aller Einsendungen einen positiven Ausblick auf die kommenden Jahre.



DGZI-Vizepräsident Dr. Rolf Vollmer und DGZI-Präsident Prof. Dr. Herbert Deppe gratulieren feierlich den Preisträgern (v.l.): in Vertretung Sina Neumann vom UKE Hamburg (Implant Dentistry Award, 1. Preis), Dr. med. dent. habil. Christian Schmitt (Implant Dentistry Award, 2. Preis) und Dr. Ute Nimtschke (Dissertationspreis 2017).

## DGZI-Mitglied werden!

Werden Sie Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) unter [www.dgzi.de/ueber-uns/mitgliedschaft](http://www.dgzi.de/ueber-uns/mitgliedschaft) oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.

Mitgliedsantrag



## Mit dem DGZI-Newsletter den Überblick bewahren

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) verschickt einen eigenen Newsletter, der regelmäßig über aktuelle Themen der Fachgesellschaft informiert.

Der DGZI-Newsletter berichtet neben Fortbildungsmöglichkeiten für DGZI-Mitglieder zukünftig über neueste Aktivitäten der ältesten implantologischen Fachgesellschaft in Europa.

**JETZT ANMELDEN**



Der Newsletter ist kostenlos, für Smartphones und Tablets optimiert. Aktuelle Infos über aktuelle Themen der Fachgesellschaft liefert auch der DGZI-Newsletter, der direkt auf der Startseite bestellt werden kann. Zuverlässig und topaktuell informiert er regelmäßig die Mitglieder der DGZI über sämtliche Veranstaltungen und Fortbildungen der Fachgesellschaft. Gleich anschauen unter [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) · Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77 · Fax: 0211 16970-66 · [sekretariat@dgzi-info.de](mailto:sekretariat@dgzi-info.de) · [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)

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	ryguschik@dgzi.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@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM Fabian Zinser	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsler-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	info@za-conrad.de
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. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.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	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	030 61201022	030 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinaavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.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
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.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. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

## DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER DGZI GRATULIEREN

### zum 90. Geburtstag

ZA Werner Armeloh (24.11.)

Dr. Loutfi Salti (26.11.)

Dr. Silvia Schwarz (27.11.)

### zum 50. Geburtstag

Dr. Michael Kornas (03.11.)

Dr. Gert Fecht (05.11.)

ZA Jochen Dahlinger (16.11.)

Dr. Torsten Krell (19.11.)

Dr. Harald Hüskens (20.11.)

Dr. Dominik Wandel (27.11.)

Dr. Claudius Lerner (29.11.)

### zum 70. Geburtstag

Dr. medic. stom. Lucian Schora (01.11.)

Dr. med. Dr. med. dent. Jürgen Sprang (16.11.)

Dr. Fritz-Eberhard Preusse (25.11.)

### zum 55. Geburtstag

Dr. Armin Beck (04.11.)

ZTM Relindis Tegtmeyer-Reinsch (05.11.)

Dr. Amir Mohsen Gorji (08.11.)

Dr. Thomas Petersen (09.11.)

Dr. Jochen Nadolinsky (16.11.)

Dr. Jochen Wascher (17.11.)

Dr. Eitan Mijiritsky (18.11.)

Dr. Thorsten Löw (29.11.)

Dr. Haitham (30.11.)

Dr. Matthias Pfretzschner (30.11.)

### zum 65. Geburtstag

Dr. Wolfgang Jordan (11.11.)

Dr. Karin Aitzetmüller (15.11.)

Dr. Wolfgang Steffen (19.11.)

Dr. med. dent. Klaus Pfeifer (20.11.)

ZA H. Georg Drüke (28.11.)

### zum 60. Geburtstag

Dr. Mohamed Ashour (06.11.)

Dr. Mohamed Sido (18.11.)

Dr. Martin Schweppe (20.11.)



# DAS DGZI E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

BIS ZU 160  
FORTBILDUNGS-  
PUNKTE

Kurs 158 – Starten Sie jederzeit mit den 3 E-Learning Modulen  
3 E-Learning Module + 3 Pflichtmodule + 2 Wahlmodule



## 3 E-Learning Module

- 1 Allgemeine zahnärztliche und oralchirurgische Grundlagen
- 2 Implantologische Grundlagen I
- 3 Implantologische Grundlagen II

BEGINN  
JEDERZEIT  
MÖGLICH!

## 3 Pflichtmodule

- 1 Spezielle implantologische Prothetik  
09./10.03.2018 | Berlin  
Prof. Dr. Michael Walter  
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
- 2 Hart- & Weichgewebsmanagement  
Termin und Ort 2018  
wird bekannt gegeben  
DGZI-Referenten
- 3 Anatomiekurs mit praktischen Übungen am Humanpräparat  
26./27.10.2018 | Dresden  
Prof. Dr. Werner Götz  
Dr. Ute Nimschke

## 2 Wahlmodule

- 1 Sedation – Conscious sedation for oral surgery<sup>1</sup>  
15./16.06.2018 | Speicher
- 2 Bonemanagement praxisnah<sup>3</sup> –  
Tipps & Tricks in Theorie und Praxis  
26./27.10.2018 | Essen
- 3 Problembewältigung in der Implantologie –  
Risiken erkennen, Komplikationen behandeln,  
Probleme vermeiden.  
09./10.11.2018 | Essen
- 4 Lasierzahnheilkunde & Periimplantitistherapie  
(Laserfachkunde inklusive!)  
23./24.11.2018 | Freiburg im Breisgau
- 5 Implantologische und implantatprothetische  
Planung unter besonderer Berücksichtigung  
durchmesser- und längenreduzierter  
Implantate (Minis und Shorties)  
20./21.04.2018 | Ort wird individuell bekannt gegeben
- 6 Hart- und Weichgewebsmanagement  
02./03.02.2018 | Konstanz
- 7 DVT-Schein<sup>2</sup> & Röntgenfachkunde (DVT-Schein inklusive!)  
Termine 2018 werden bekannt gegeben  
Hürth – CRANIUM Institut

<sup>1</sup>: Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Drei-Tages-Kurs handelt. Hierfür ist eine Zuzahlung von 200,- Euro zu entrichten.

<sup>2</sup>: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 400,- Euro.

<sup>3</sup>: Für diesen Kurs ist eine Zuzahlung von 250,- Euro zu entrichten.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER

Nature Implants

## Neuheit auf der id infotage dental Frankfurt



Der Implantathersteller nature Implants ist mit einer Neuheit im Bereich Kundensupport auf der id infotage dental Frankfurt vertreten: Die Dentalmesse im Rhein-Main-Gebiet bietet die Möglichkeit, das neue Supervisionskonzept „GuuGi“ ausführlich am nature Implants Stand zu testen. Das Konzept stellt den Anwendern nach Absprache eine innovative Augmented-Reality-Brille zur Verfügung, wodurch sie während der Implantation mit einem der nature Implants System-Experten verbunden sind und somit eine vollwertige, visuelle Supervision erhalten. Der nature Implants Experte hat während der OP die exakte Sicht des Anwenders vor sich und steht somit jederzeit unterstützend zur Seite.



GuuGi ist daher für implantologische Einsteiger interessant – aber auch erfahrene Implantologen können, vor allem in komplexen Situationen, davon profitieren. nature Implants freut sich auf den Besuch am Stand C99 und hofft auf spannende Gespräche rund um das Thema Implantologie.

Nature Implants GmbH  
Tel.: 06032 869843-0  
www.nature-implants.de

curasan/mds

## Produktübersicht im neuen Design

Alle Vorteile auf einen Blick zeigt die aktuelle Produktübersicht zum hämostatischen Gelatineschwamm stypro®. Fünf verschiedene Zuschnitte stehen für den Dentalbereich zur Verfügung. Zudem werden die Zuschnitte in unterschiedlichen Packungsgrößen angeboten. Die überarbeitete Produktübersicht zu stypro®, im neuen frischen Design, ist auf der Facebook-Seite der curasan AG zu finden. Über den QR-Code kann direkt Einsicht in die Broschüre genommen werden. Des Weiteren kann die Produktübersicht per E-Mail bei der curasan AG unter info@curasan.de angefordert werden. Der stypro®-Gelatineschwamm ist über den exklusiven Vertriebspartner (D/A), mds Medical & Dental Service GmbH, erhältlich.

curasan AG  
Tel.: 06027 40900-0  
www.curasan.de

mds Medical & Dental Service GmbH  
Tel.: 02624 9499-0  
www.mds-dental.de



**curasan**

Tr...  
ery Orthopedi...  
entistry **Blutstillung** Or...  
Maxillofacial Surgery Spine  
dics **Dentistry** Trauma Maxill...  
**Haemostasis** Or...  
ry Trauma Spi...

**stypro**  
Haemostypticum  
Absorbable and implantable gelatine sponge with hemostatic effect  
Resorbier- und implantierbarer Gelatineschwamm mit hämostatischer Wirkung

**Product overview**  
Produktübersicht

Hier anschauen!

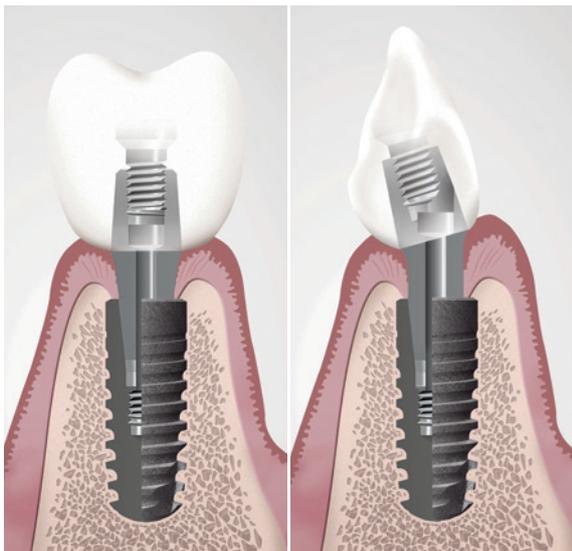
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertriebern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Hager &amp; Meisinger

## Neue Wege zur modernen Implantattherapie

Das Konzept eines zweiphasigen Titanimplantats mit speziellem Expansionsgewinde und selbsthemmender Konusverbindung wurde vor über 30 Jahren von Prof. Dr. med. dent. Georg-Hubertus Nentwig und Dr.-Ing. Walter Moser entwickelt und zur klinischen Reife gebracht. Hohe Primärstabilität, eine mikrobewegungs-freie und bakterien-dichte Implantat-Abutment-Verbindung sowie ein tiefes Platform Switching erwiesen sich bald als überlegene Komponenten hinsichtlich der erzielbaren Knochen- und Weichgewebestabilität und damit als Garanten eines Langzeiterfolges. Mit dem MyPlant II-System wurde dieses Konzept aktuell optimiert, weiterentwickelt und den Anforderungen einer modernen, zukunftsorientierten Implantattherapie angepasst.

Die mikrostrukturierte Oberfläche, die sich bis auf die Stirnfläche des Implantats erstreckt, und die daraus resultierende Rauigkeit und Oberflächenvergrößerung fördern die Anlagerung von Knochen. Dadurch wird die Knochenapposition unterstützt und es entsteht ein stabiler Implantat-Knochen-Verbund.



Die nicht indexierte Konusverbindung ermöglicht eine freie Positionierung sowie eine einfache und parallele Ausrichtung von abgewinkelten Abutments. Die selbsthemmende Konusinnenverbindung ist frei orientierbar, absolut rotationsstabil und schließt dabei praktisch bakterien-dicht ab. Mikrobewegungen zwischen Implantat und prothetischen Aufbauten werden vermieden.

Aktuelle Rabattaktionen können der beiliegenden Broschüre dieses Heftes entnommen oder beim Hersteller angefordert werden.

**Hager & Meisinger**  
 [Infos zum Unternehmen]



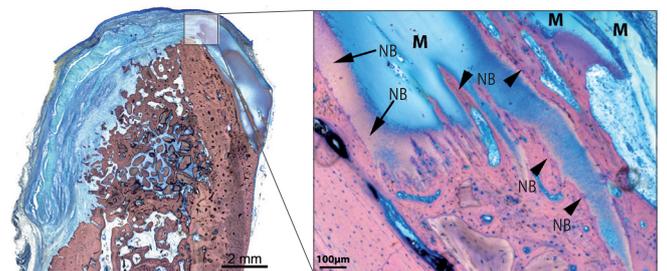
Hager & Meisinger GmbH  
 Tel.: 02131 2012-0  
 www.meisinger.de

## OSSIX® VOLUMAX

Volumenstabile Ribose-vernetzte Kollagenmatrix



- **Zuverlässige Matrixfunktion**  
 Ribose-vernetzte Kollagenstruktur für kontrollierten Einbau und Umbau zu körpereigenem Gewebe
- **Mehr Therapiemöglichkeiten**  
 Erweiterung des GBR-Einsatzspektrums, sowohl als Membran oder auch als alleinige Matrix
- **Vereinfachtes OP-Protokoll**  
 Optimale Adaptation und Anliege-eigenschaften für verringert invasives chirurgisches Protokoll



Histologische Evaluation des knöchernen Integrationsvorgangs des OSSIX® VOLUMAX Matrixkörpers nach 3 Monaten post-OP (Hunde-Modell).  
 NB = New Bone / M = OSSIX® VOLUMAX.

### Erstbesteller-Angebot:

5 + 1 inkl. kostenfreiem Versand.

OSSIX® VOLUMAX ist erhältlich in:

10 mm x 12,5 mm für 109,45 €

15 mm x 25 mm für 149,75 €

25 mm x 30 mm für 189,50 €

Zzgl. MwSt. Gültig bis 31.12.2017.

Sichern Sie sich  
 unser Angebot!

**REGEDENT GmbH**  
 Phone + 49 (0) 93 24 - 6 04 99 27  
 info@regedent.com  
 www.regedent.de

BEGO

## Bohrschablonen- und Provisorienherstellung aus einer Hand

Mit der Eigenfertigung von Bohr- und Navigationsschablonen bietet die BEGO Implant Systems seit mehreren Jahren ein vielseitiges und preiswertes System für die navigierte Implantation an. Bei Auftragsanlage des Patientenfalls zur Schablonenerstellung wählt der Behandler aus, ob er neben der Schablone auch ein prächirurgisch gefertigtes Provisorium erhalten möchte. Für Einzelzahnversorgungen werden diverse Möglichkeiten angeboten: individuelle Abutments aus Titan Grade 5 oder BeCe CAD Zirkon XH sowie darauf passende Einzelkronen aus BEGO PMMA Multicolor. Bei mehrspannigen Versorgungen wird immer auf Klebasen gearbeitet, auch hier mit BEGO PMMA Multicolor. Während des Einheilungspro-



zesses der Implantate formt das prächirurgisch designte Provisorium das Emergenzprofil optimal aus. Alle provisorischen Kronen und Brücken werden mit einem erweiterten Klebspalt geliefert, damit diese spannungsfrei im Mund verklebt

werden können. Die provisorische Versorgung erfolgt am Tag der Implantation und bietet dem Patienten eine unmittelbare ästhetische Verbesserung.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG  
Tel.: 0421 2028-246  
www.bego.com



REGEDENT

## Volumenstabile Kollagenmatrix

Mit OSSIX® VOLUMAX ist die konsequente Weiterentwicklung der etablierten OSSIX® PLUS Membran ab sofort verfügbar. Anders als bei der bekannten OSSIX® PLUS Membran, handelt es sich bei der neuen Membran um eine volumenstabile Matrix, ebenfalls auf Basis von Ribose-kreuzvernetztem, aufgereinigtem, porcinem Kollagen. Diese Konfiguration erlaubt es, in ausgesuchten Indikationen auf die Verwendung von partikulärem Knochenersatzmaterial zu verzichten.



Die Produktkonfiguration der Matrix wurde im Vergleich zur OSSIX® PLUS Membran in einigen wesentlichen Punkten weiterentwickelt: Sie ist mit

circa 1,5–2,0 mm Stärke deutlich dicker und weist eine offenere Kollagenfaserstruktur auf. Dadurch erweitert sie Therapiemöglichkeiten, die über das klassische Einsatzspektrum einer Barriere-membran hinausgehen – sie besitzt eine Leitschiene-funktion zur Knochenneubildung und kann somit zur alleinigen Augmentation von kleineren Knochendefekten eingesetzt werden.

REGEDENT GmbH  
Tel.: 09324 6049927  
www.regedent.de

Dentegris

## Neuer Implantatdurchmesser

Dentegris hat sein Implantatportfolio um den Durchmesser 4,1 mm erweitert. Damit steht eine noch feiner abgestufte Implantatauswahl für die bestmögliche Anpassung des Implantatdurchmessers an das orovestibuläre Knochenangebot zur Verfügung. Im Dentegris Implantatsystem ist das neue 4,1-Implantat genau mittig zwischen den Durchmessern 3,3/3,75 mm und den Durchmessern 4,5/5,5 mm angesiedelt und wird aufgrund seiner universellen Einsetzbarkeit voraussichtlich schnell zum bevorzugten Implantatdurchmesser vieler Anwender avancieren. Das 4,1-Implantat wird wie gewohnt aus Reintitan (Titan Grade 4) gefertigt und ist in allen drei Implantatlinien, SL, SLS-Straight und Soft-Bone, erhältlich. Das Makrodesign und die Features des jeweiligen Implantattyps, wie zum Beispiel die apikale Abrundung, das krestale, doppelläufige Feingewinde oder das progressive Gewinde beim Soft-Bone Implantat, wurden übernommen. Vorhandene Chirurgiekassetten können weiter genutzt werden.



Lediglich das Inlet der Chirurgiekassette muss getauscht und mit dem Bohrersatz für den Durchmesser 4,1 mm bestückt werden.

Dentegris GmbH  
Tel.: 02841 88271-0  
www.dentegris.de



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

# PROCONE

» Bewährtes  
weiterentwickelt «

MEDENTIKA® bietet mit Procone ein neues Implantat,  
mit dem Sie Ihr Behandlungskonzept erweitern können.



### Kurze Behandlungszeit

Simultane Implantation und Sinuslift – bei geringem Knochenangebot. Das High-Profile-Gewinde sorgt für eine hohe Primärstabilität.



### Gewohnte Arbeitsabläufe

Zur Insertion empfehlen wir das Chirurgie-Set von CAMLOG\*\*\*. Die prothetische Versorgung kann mit CAMLOG oder C-Serie\* Aufbauten erfolgen.



### Reduzierte Kosten

Procone Implantat 89,00 EUR\*\*  
CAMLOG Implantat 154,00 EUR\*\*  
(Listenpreis Stand 31.07.2017)  
Preiswerte Aufbauten der C-Serie\*.



nur bis 30.11.2017

Schnupperangebot

Procone Implantat  
**89,00 EUR\*\***

\* MEDENTIKA® C-Serie ist kompatibel zu CAMLOG  
\*\* zzgl. MwSt. inkl. Verschlusschraube und Einbringpfosten  
\*\*\* Wir weisen darauf hin, dass CAMLOG und MEDENTIKA® weder gesellschaftlich noch geschäftlich verbunden sind.

Vertrieb:  
Instradent Deutschland GmbH  
Hammweg 8  
76549 Hügelsheim  
[www.instradent.de](http://www.instradent.de)

Telefon 07229 69912-0



# MEDENTIKA®

A Straumann Group Brand



Straumann

## Vollkristallisierte Glaskeramik für effiziente Bearbeitung

Straumann n!ce™ ist eine von Straumann entwickelte und hergestellte Lithiumaluminosilikat-verstärkte Lithiumdisilikat-Glaskeramik. Die Materialeigenschaften stehen für eine hohe Abriebfestigkeit sowie eine einfache und effiziente Bearbeitung. So ist n!ce™-Glaskeramik bereits vollgesintert – und kann direkt poliert, bemalt und glasiert werden. Der Arbeitsschritt des Kristallisationsbrands entfällt. Die Glaskeramik wird zur Herstellung von Einzelzahnkeramikrestaurationen auf natürlichen Zähnen als Inlays, Onlays, Veneers und Kronen sowie auf Sekundärteilen verwendet. Das Sortiment ist in zwei Transluzenzgraden erhältlich: HT und LT. Beide Transluzenz-

grade sind in den nachstehenden Farbtönen erhältlich: Bleach, A1, A2, A3, B2, B4 und C2 des VITA classical-Zahnfarbenrings. n!ce™-Glaskeramik steht für Restaurationen per Zentralfertigung über das etkon Fräszentrum in Markkleeberg zur Verfügung. Gleichwohl wird sie für die Straumann M-Series, C-Series wie auch für Fräsmaschinen von Amann Girrbach, Sirona und Planmeca angeboten.

Straumann GmbH  
Tel.: 0761 4501-0  
www.straumann.de

MEDENTIKA®/Instradent

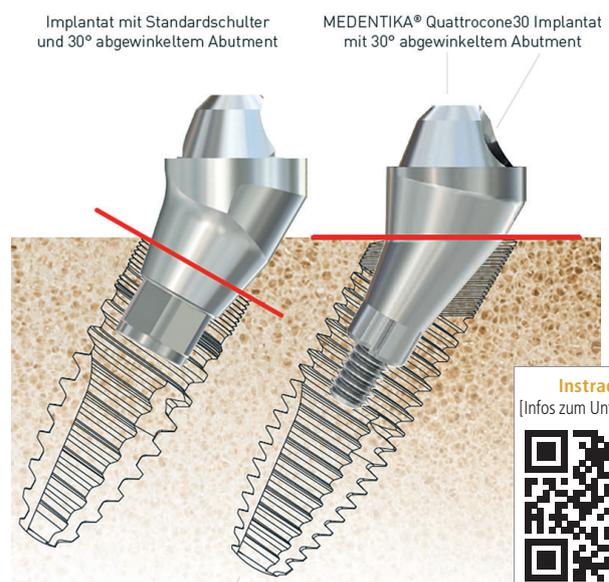
## Patentierte Innovation in der Implantologie

QuattroFix ist ein spezielles Behandlungskonzept für eine festsitzende Totalprothesenversorgung für zahnlose Patienten mit atrophiertem Kieferkamm auf zwei geraden und zwei 30 Grad angulierten Implantaten.

Das patentierte Design der Quattrocone30®-Implantate wurde speziell entwickelt, um es optimal auf die schräge Implantatinsertion abzustimmen und den Knochen damit komplett zu erhalten. Speziell die QuattroFix-Indikation sticht hier mit besonderen Anforderungen hervor, welche jetzt erstmals wissenschaftlich und technisch kompetent adressiert wurde.

Dem Praktiker wird mit Quattrocone30® ein System geboten, das mit sehr einfacher und effizienter Handhabung sichere Ergebnisse im Bereich der angulierten Implantatinsertion erzielt. – Eine patentierte Innovation in der dentalen Implantologie.

Instradent Deutschland GmbH  
Tel.: 07229 69912-0  
www.instradent.de



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

# ART OF IMPLANTOLOGY

4<sup>th</sup> BEGO Implant Systems Global Conference

09.–10.02.2018



## Internationaler Austausch in Dubai

- Inspirierendes Programm aus Workshops und Vorträgen
- International renommierte Referenten: Prof. Dr. Florian Beuer, Dr. Eduardo de la Torre, Dr. Stefan Fickl, Dr. Detlef Hildebrand, Dr. Marc Thom u.v.m.
- Exklusives Rahmenprogramm

Jetzt anmelden: [art-of-implantology.com](http://art-of-implantology.com)



Miteinander zum Erfolg



Argon Dental

## Minimalinvasives Implantieren mit Geling-Garantie

Argon Dental ist überzeugt davon, dass ein rundum zukunfts-fähiges und nachhaltiges Implantat auch ausgereifte und voll-ständige Systemlösungen für die navigierte Implantologie „half guided“ und „full guided“ bieten muss. Nicht nur chirurgisch schwierigste Ausgangslagen sind damit zu meistern – es wird auch die grundlegende Basis für minimalinvasives Vorgehen zur Schonung des Periosts und für optimales Weichgewebsma-nagement gebildet. Auch für erfahrene implantologische

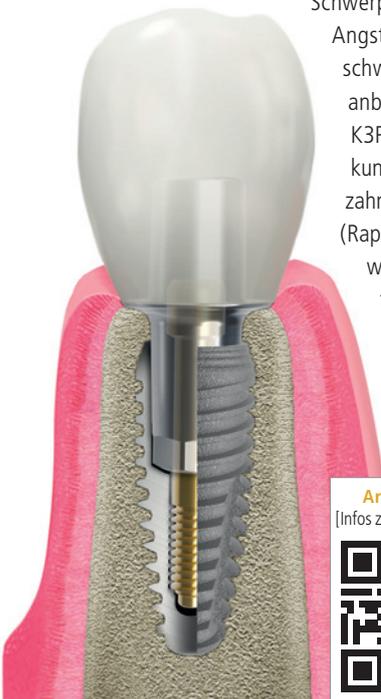
Schwerpunktpraxen ist es attraktiv, speziell bei Angstpatienten, jederzeit eine schmerz- und schwellungsarme Alternative ohne Schnitte anbieten zu können.

K3Pro Rapid und Short sind ohne Einschränkung full guided zu inserieren. Dank der zahnwurzelförmigen, konischen Außenform (Rapid) und des kompakten Designs (Short) werden auch anspruchsvolle Fälle wie Sofortbelastungen und Einzelkronen bei mi-nimalem Knochenangebot gemeistert.

Auf Wunsch führen erfahrene Chirur-gen die Planung durch und senden die Schablone zeitnah in die Praxis. Es

werden lediglich eine 3-D-DICOM-Aufnahme und Abdruck bzw. Mo-dell benötigt.

Argon Dental  
Tel.: 06721 3096-0  
www.argon-dental.de



NSK

## Prothetikschauber mit Drehmoment-Kalibriersystem

Der NSK Prothetikschauber iSD900 bietet hohe Sicherheit beim Befestigen von Halte- bzw. Abutment-schrauben. Mit drei Geschwindigkeiten (15, 20, 25 /min) sowie zwischen 10 und 40 Ncm frei wählbaren An-zugsmomenten (anwählbar in

1- und 5-Ncm-Schritten) ist er geeignet für alle gängigen Implantatsysteme. Das spe-ziell für diese Anwendung konzipierte Drehmoment-Kali-briersystem stellt dabei sicher, dass stets das exakt erforder-liche Drehmoment anliegt. Ge-genüber herkömmlichen Befestigungs-systemen, wie zum Beispiel manuellen Ratschen, bietet der iSD900 eine deutliche Zeitersparnis bei gleichzeitig guter Zugäng-lichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, näm-lich Schrauben ohne Verkanten zu platzieren. Der iSD900 ist leicht und klein wie eine elektrische Zahnbürste; auf-grund seiner Aufladung durch Induktion (d. h. keine Kontaktkorro-sion an elektrischen Kontakten) und seinem sterilisierbaren Ver-längerungs-An-/Aus-Schalter benutzerfreundlich sowie leicht in der Anwendung. Für den Betrieb des iSD900 sind handelsübliche AAA-Akkus geeignet.



NSK Europe GmbH  
Tel.: 06196 77606-0  
www.nsk-europe.de

CeramOss

## Keramische Implantate mit Titanoberfläche

Die CeramOss GmbH wurde 2012 in Salz-burg gegründet und hat es geschafft, als bisher weltweit einziges Unternehmen, keramische Implantate mit Titanoberflä-che zu entwickeln. Dem Unternehmen ist es gelungen, die erwünschten positiven Eigenschaften aus den Materialien Keramik und Titan zu kombinieren und die negativen Eigenschaften zu eliminieren.

Mittels eines modernen nanotechnologi-schen Prozesses werden Implantate aus Keramik hergestellt, die einen chemischen Verbund auf atomarer Ebene zwischen dem



Hüftpfanne-Acetabulum Delta (ZTA)-Keramik



Kleingelenke (ZrO<sub>2</sub>)



Kniegelenk-Femur Delta (ZTA)-Keramik



Zahnimplantat zweiteilig (ZrO<sub>2</sub>) links: vor Beschichtung rechts: nach Beschichtung



Zahnimplantat einteilig (ZrO<sub>2</sub>)



2010 implantiertes „Custom made Device“ Implantat (ZrO<sub>2</sub>)

Keramikkörper und der geschaffenen Rein-titanoberfläche haben. Als Vorteile gegen-über marktüblichen Implantaten ergeben sich eine signifikante ästhetische Verbes-erung, kombiniert mit einer nachweislich sicheren Osseointegration. Die Implantate haben alle, für die Zulassung als Medi-

zinprodukt, erforderlichen Materialtests erfolgreich bestanden. Die Produkte sind durch ein Patent geschützt.

CeramOss GmbH  
Tel.: +43 6225 8206  
s.kuhn@kuhn.at

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

Frühbuchertarif  
bis zum 31.01.2018!  
[www.iti.org/congressgermany](http://www.iti.org/congressgermany)

# *Implantologie der Zukunft – Evidenz trifft Innovation*

mit Parallelprogramm für  
Zahntechniker/-innen

## Unsere Referenten und Moderatoren:

Bilal Al-Nawas | Julia Bauer | Anne Bauersachs | Stephen T. Chen | Marcus Engelschalk | Rainer Fangmann | Vincent Fehmer | Stefan Fickl | Kai Fischer | Tabea Flügge | Anton Friedmann | Michael Gahlert | Werner Götz | Martin Gollner | Knut A. Grötz | Arndt Happe | Andreas Hentschel | Jürgen Hoffmann | Susanne Jung | Stefanie Kappel | Adrian Kasaj | Peer W. Kämmerer | Marcus O. Klein | Johannes Kleinheinz | Andreas Kunz | Thomas Lassen | Barbara Michel | Christian Müller | Christian Naujoks | Katja Nelson | Stefan Picha | Johannes Röckl | Stefan Röhling | Irena Sailer | Sabine Schild | Andreas Schlegel | Carsten Schlüter | Jochen Tunkel | Kay Vieter | Urs Volz | Dieter Weingart | Stefan Wolfart | Fabian Zinser

In der modernen Parodontitistherapie werden hohe Anforderungen an Präzision und Effektivität gestellt, um ein adäquates Behandlungsergebnis erzielen zu können. Hierbei nehmen auch Vergrößerungshilfen sowohl in der zahnärztlichen Behandlung als auch in der Betreuung durch die Prophylaxemitarbeiterinnen eine zunehmende Rolle ein. Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der Lupenbrille Zeiss EyeMag Smart in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, beide aus dem Hause Bajohr OPTECmed, im Rahmen der Betreuung von Patienten mit parodontalen sowie periimplantären Erkrankungen beleuchtet.

Dr. Gerhard Schmalz  
[Infos zum Autor]



Literatur



## Eine Vergrößerungshilfe unter die Lupe genommen

### Zeiss EyeMag Smart – Anwendung in der Parodontologie

Dr. Gerhard Schmalz

Mit steigenden Anforderungen an den Behandler in verschiedensten, sich rasant entwickelnden Teilbereichen der Zahnheilkunde gewinnen zunehmend optische Hilfsmittel an Bedeu-

tung.<sup>1</sup> Während beispielsweise in der Endodontie der Einsatz von Vergrößerungshilfen in Form von Lupenbrillen und/oder Operationsmikroskopen inzwischen fest etabliert ist, erscheint

die Anwendung dieser Hilfsmittel in anderen Fachbereichen noch etwas stiefmütterlich behandelt zu werden. Dennoch zeigen sich zahlreiche Vorteile im Bereich der Parodontitistherapie, wobei die Dentalhygienikerin in gleichem Maße wie der Zahnarzt vom Einsatz von Lupenbrillen profitieren kann. Bereits im Jahr 1997 schlussfolgerten Syme et al. in einem Übersichtsartikel, dass der Einsatz von Vergrößerungshilfen mit einer 2- bis 2,6-fachen Vergrößerung zur Erhöhung von Sehschärfe und Behandlungsqualität im Rahmen der Parodontitisbehandlung führen kann.<sup>2</sup> Zudem kann auch durch eine muskuloskeletale Entlastung im Schulter- und Nackenbereich eine Steigerung des Behandlungskomforts für die Dentalhygienikerin oder den Zahnarzt erreicht werden.<sup>2</sup> Diese Erkenntnisse konnten auch durch weitere aktuelle Studien bestätigt werden, sind allerdings nach wie vor auch kontrovers diskutiert.<sup>3-5</sup> Entsprechend lassen sich neben verbesserter Entfernung subgingivaler Konkrementen, exaktere parodontale Diagnostik sowie ergonomischer Vorteile



**Abb. 1:** Die Beweglichkeit des Objektivs und die Möglichkeit des Abklappens nach oben ermöglicht einen flexiblen Einsatz, was zum Beispiel bei der Patientenaufklärung von Vorteil ist.



**Abb. 2:** Die Beleuchtung ermöglicht auch bei schwierig zugänglichen Bereichen eine gute Übersicht über das Operationsgebiet.

auch gehäuft Schwierigkeiten wie eine benötigte Adaptationsphase, vermindertes Tiefensehen sowie Kopfschmerz und Schwindel feststellen.<sup>5</sup> Diese mannigfaltigen Vor- und Nachteile erscheinen Grund genug dafür, den Einsatz einer speziellen Vergrößerungshilfe im Rahmen der parodontalen und peri-implantären Diagnostik und Therapie genauer „unter die Lupe“ zu nehmen.

#### Erster Eindruck

Nach ausführlicher Beratung durch den Optikexperten Bajohr OPTECmed, der deutschlandweit der einzige augenoptische Fachhandelspartner für Lupenbrillen aus dem Hause Zeiss Meditec ist, fiel die Wahl auf die Zeiss EyeMag Smart mit 2,5-facher Vergrößerung in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, einer Eigenmarke der Firma Bajohr. Die Verarbeitung und das Design der Brille überzeugen zu Beginn. Mit den verschiedenen Einstellmöglichkeiten der Lupenbrille benötigt man zunächst etwas Zeit, um sich mit den verschiedenen Einstellungen und deren Folgen vertraut zu machen. Allerdings ergeben sich nach anfänglichem Experimentieren bald die grundlegenden Funktionsweisen und es treten deren Vorteile in Erscheinung. Über eine beidseits angebrachte Stellschraube lässt sich der Abstand zwischen den Objektiven mühelos und dennoch präzise einstellen, sodass auf geringfügige zirkadiane oder tagesformabhängige

Schwankungen einfach und schnell reagiert werden kann. Dies ist auch von Vorteil, wenn verschiedene Behandler die Brille verwenden möchten, da eine Umstellung des Augenabstandes problemlos und einfach erfolgen kann. Weiterhin ist es möglich, den Neigungswinkel der Objektive flexibel einzustellen, sodass dort ebenfalls eine Reaktion auf verschiedene ergonomische Besonderheiten und Vorlieben ermöglicht wird. Die großen Objektive mit qualitativ hochwertigen Glaslinsen bringen allerdings auch den Nachteil eines erhöhten Gewichtes mit sich. Es erscheint hierbei fraglich, ob es daher für jeden Behandler gleichermaßen geeignet ist. Allerdings sitzt die Brille über die stabile Titan-Brillenfassung und ein dehnbare Band fest und sicher und ermöglicht dadurch ein präzises Arbeiten. Weiterhin lassen sich die Objektive komplett nach oben klappen, was bei Gesprächen mit dem Patienten vorteilhaft ist. Auch das Licht, welches flexibel auf den Reiter am Objektiv geschoben werden kann, macht einen positiven ersten Eindruck. Die Bedienung ist einfach und die Leuchtintensität kann einfach variiert werden. Über einen einfachen Knopfdruck an der Versorgungseinheit lässt sich zudem der Akkuladestand unkompliziert abfragen.

#### Einsatz am Patienten

Bereits bei der ersten Anwendung der Lupenbrille in der klinischen Behand-



## Einteilige Implantologie – der patientenfreundliche Weg zu mehr Lebensqualität



Patientenschonend



Zeitsparend



Sicher



Kosteneffizient



Made in Germany

### Workshop Termine 2017/18

Live-OP | Hands-On | Vortrag

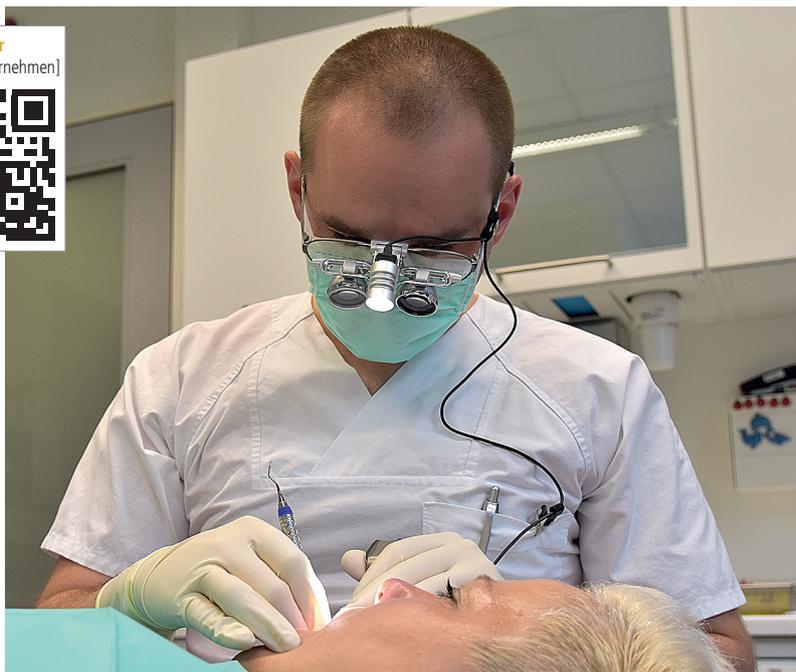
#### Referent:

Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb M.Sc.  
Master of Science Implantologie

Sa. 25.11 Mi. 24.01.

99,- € netto  
4 Punkte

Nature Implants GmbH  
In der Hub 7  
61231 Bad Nauheim  
06032 86 98 430  
[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)



**Abb. 3:** Neben der verbesserten Darstellung von Konkrementen, auch in schwer einsehbaren Bereichen, fördert der festgelegte Arbeitsabstand der Vergrößerungshilfe auch in längeren Behandlungssitzungen eine ergonomische Arbeitsweise.

lungssituation fällt die hohe Schärfe der Vergrößerung auf, wobei eine 2,5-fache Vergrößerung für die meisten parodontologischen Fragestellungen ausreichen sollte. Zudem ist aufgrund der Größe der Objektive eine sehr gute Übersicht über das Operationsfeld gegeben. Zunächst wurde die Brille im Rahmen der parodontalen und periimplantären Diagnostik, i.e. zur Messung von Sondierungstiefen, genutzt. Hierbei ergibt sich vor allem aus der intensiven Beleuchtungsmöglichkeit eine Steigerung der Messqualität und des -komforts, da auch in sehr schwierig zugänglichen Bereichen wie distal an Molaren oder auch im Bereich distal gesetzter Implantate mit schwierig einsehbaren Suprakonstruktionen stets eine gute Sichtbarkeit der Messsonde gewährleistet ist. Bei leicht zugänglichen Bereichen ergeben sich keine wesentlichen Vorteile im Bereich der Diagnostik. Allerdings kommt im Rahmen der geschlossenen Parodontitis- und Periimplantitisbehandlung auch in diesen Bereichen ein positiver Effekt zum Tragen. Durch die Vergrößerung und verbesserte Ausleuchtung lassen sich besonders im Bereich der Prämolaren durch eine exaktere Darstellung der supragingivalen Zahn- und Wurzelana-

tomie die subgingivalen Konturen verbessert einschätzen, was die Detektion und Entfernung subgingivaler Konkreme erleichtert. Dieser Effekt wurde in ähnlicher Form auch schon in der Literatur beschrieben und erscheint damit ein wesentlicher Vorteil des generellen Benutzens einer Vergrößerungshilfe im Rahmen der nichtchirurgischen Therapie zu sein.<sup>3</sup> In vergleichbarer Art und Weise kann dieser Vorteil auch auf die nichtchirurgische Behandlung von Implantaten übertragen werden.

Auch im Rahmen der chirurgischen Therapie konnte die verwendete Lupenbrille in Kombination mit der Beleuchtung Vorteile aufzeigen. In schwierig zugänglichen Bereichen, wie zum Beispiel bei der chirurgischen Kronenverlängerung im Molarenbereich bei Patienten mit engen Approximarräumen, bieten sich durch verbesserte Ausleuchtung und Vergrößerung des Arbeitsfeldes klare Vorteile für den Behandler. Ein offensichtlicher Pluspunkt für das verwendete Modell liegt in der Größe des dargestellten Vergrößerungsfeldes. Gerade bei ausgedehnten Defekten kann dies zu einer klaren Verbesserung der Übersicht über das Operationsgebiet im Vergleich zu Modellen mit kleineren Objektiven führen.

Auch in längeren Sitzungen konnte zudem ein ergonomisch angenehm empfundenes Arbeiten erfolgen. Unerwünschte Nebeneffekte wie Schwindel oder Kopfschmerzen blieben aus, jedoch war, wie in der Literatur allgemein für Vergrößerungshilfen beschrieben, eine Adaptations- bzw. Eingewöhnungsphase erforderlich, um eine sichere Arbeit am Patienten gewährleisten zu können.

## Zusammenfassung und Fazit

Die getestete Lupenbrille konnte durch guten Sitz, flexible Einstellmöglichkeiten und eine einstellbare, intensive Beleuchtung überzeugen. Durch das große und qualitativ hochwertige Objektiv ermöglicht die Vergrößerungshilfe ein präzises Arbeiten bei trotzdem gegebener Übersicht über das Operationsgebiet. Allerdings bringt dies auch eine relativ große Dimensionierung der Objektive und Halterung mit entsprechendem Gewicht mit sich. Dies könnte sich bei einigen Behandlern negativ auf die Langzeitanwendbarkeit auswirken. Wenngleich sich aufgrund der zeitlich begrenzten Testphase keine Langzeitauswirkungen abschätzen lassen, scheint die flexible Einstellmöglichkeit auch positive Auswirkungen auf die ergonomische Arbeitsweise zu haben. Der Einsatz von Lupenbrillen, wie zum Beispiel der hier getesteten Zeiss EyeMag Smart in Kombination mit dem BaLEDO Lichtsystem, kann daher für die Diagnostik und Therapie parodontaler und periimplantärer Erkrankungen sowohl dem Zahnarzt als auch der Dentalhygienikerin empfohlen werden.

## Kontakt

### Dr. Gerhard Schmalz

Universitätsklinikum Leipzig AöR  
Poliklinik für Zahnerhaltung und  
Parodontologie  
Liebigstraße 10–14, 04103 Leipzig  
gerhard.schmalz@medizin.uni-leipzig.de

### Bajohr GmbH & Co. KG Bajohr OPTECmed

Hansestraße 6, 37574 Einbeck  
www.lupenbrille.de

# 7. BADISCHE IMPLANTOLOGIETAGE

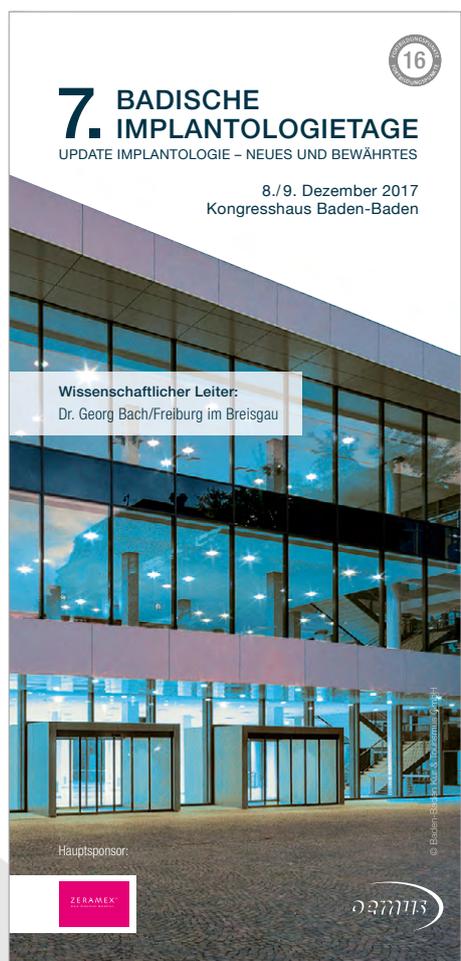
8. und 9. Dezember 2017

Baden Baden – Kongresshaus Baden-Baden

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.badische-implantologietage.de



## Thema:

Update Implantologie – Neues und Bewährtes

## Wissenschaftliche Leitung:

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

## Veranstalter:

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

## Hauptsponsor:



Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den 7. BADISCHEN  
IMPLANTOLOGIETAGEN zu.

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

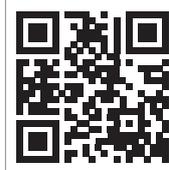
\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

11/17

Ist für eine implantologische Versorgung kein ausreichendes Knochenangebot vorhanden und stellen eigens für diesen Fall konzipierte Lösungen keine Option dar, muss neuer Knochen aufgebaut werden. Der Implantathersteller Dentsply Sirona Implants bietet dafür unter der Dachmarke Symbios Knochenaufbaumaterialien, resorbierbare Membranen und Instrumente. Wissenschaftliche Erkenntnisse und die Evaluierung praktischer Erfahrungen führen zu regelmäßiger Verbesserung und Erweiterung der Produktlinien.

Dentsply Sirona Impl.  
[Infos zum Unternehmen]



## Symbios<sup>®</sup> – das umfassende Portfolio für regenerative Lösungen

Der Einsatz von autogenem Knochenmaterial für eine notwendige Augmentation ist aufgrund seiner natürlichen Fähigkeit zur Osteogenese, also zur Bildung von neuem Knochen, das Mittel der Wahl. Wenn autologer Knochen nicht in ausreichender Menge vorhanden oder

die Gewinnung mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist, wird auf körperfremdes Augmentationsmaterial zurückgegriffen. Die Produktlinie von Symbios (Abb. 1) erfüllt in beiden Fällen die unterschiedlichen Anforderungen der dentalen Chirurgie und Implantologie mit einem hohen Maß an Flexibilität. Das Ziel ist immer die ausreichende Bildung von Knochen und Weichgewebe sowie eine nachhaltige Stabilität und damit Sicherheit für eine erfolgreiche Implantatbehandlung. Aufeinander abgestimmte Bausteine aus einer Hand stehen für

vorhersagbare, langfristige Ergebnisse, auf die sich Patienten und Zahnärzte verlassen können. Alle Produkte wurden in enger Zusammenarbeit mit Praktikern entwickelt. Daher zeichnen sie sich durch eine durchdachte und einfache Anwendung aus und ermöglichen ein präzises, schnelles Arbeiten.

Nachhaltige Stabilität und Sicherheit

Wird körperfremdes Augmentationsmaterial benötigt, muss dieses ver-

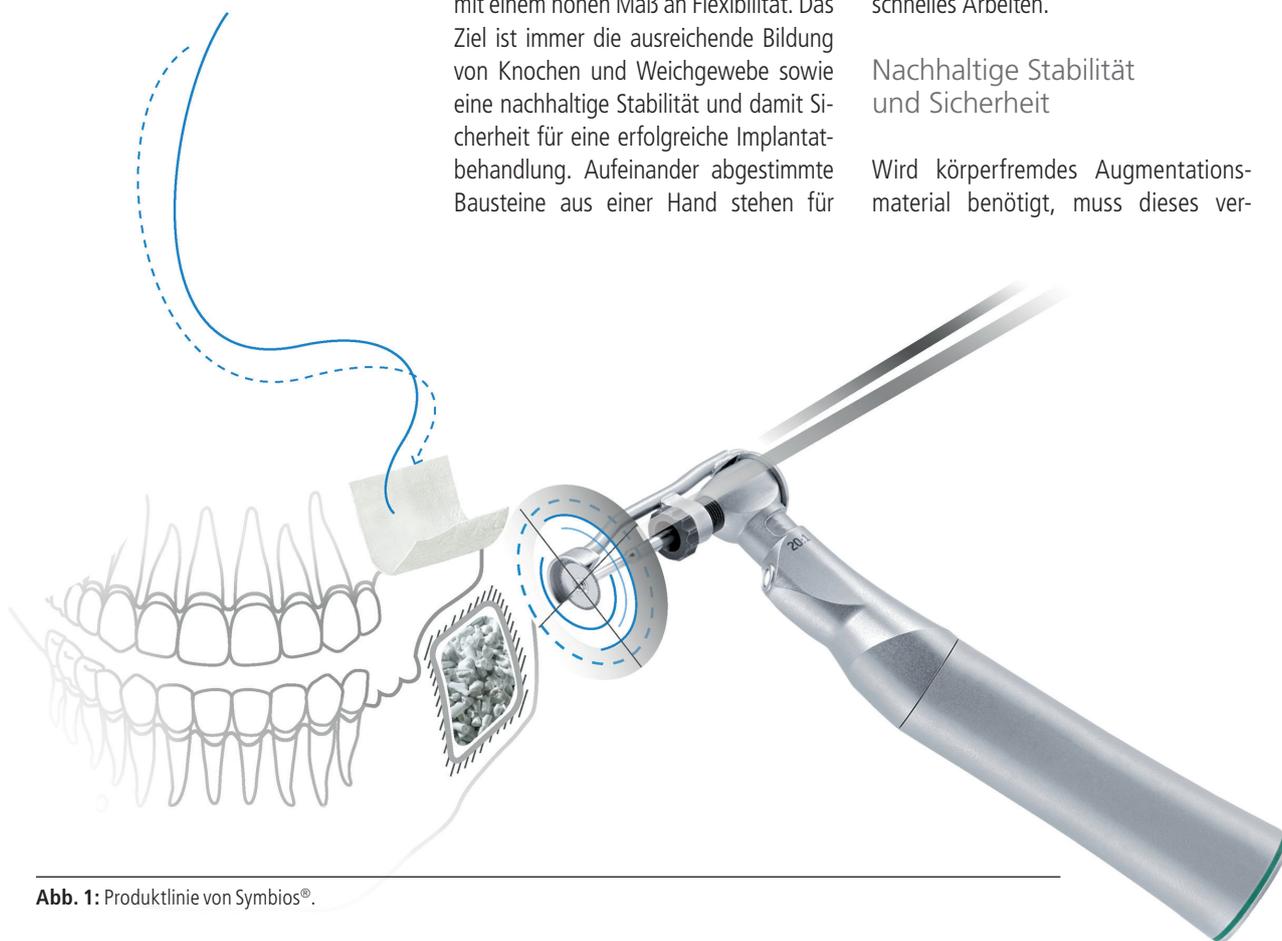


Abb. 1: Produktlinie von Symbios<sup>®</sup>.

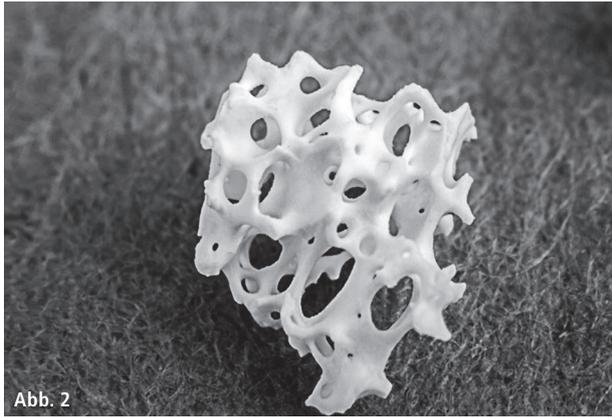


Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Symbios Xenograft-Granulat. – **Abb. 3:** Frios Algipore. – **Abb. 4:** Symbios Biphasisches Knochenaufbaumaterial.

schiedene Anforderungen erfüllen. Die Einheilung soll möglichst schnell und komplikationslos verlaufen, zugleich sind das Handling, der Materialbedarf und der Zeitfaktor wichtige Kriterien. Das Symbios-Sortiment umfasst phylogene und xenogene Materialien, die bei parodontalen oder periimplantären Defekten, Extraktionsalveolen und Sinusbodenelevationen ideal sind. Die Knochenaufbaumaterialien ziehen körpereigene Bindegewebsstammzellen an, ermöglichen deren Anhaftung und fördern die Neubildung. Damit bieten sie eine sehr gute Gerüst- und Stützfunktion.

Das **Symbios® Xenograft-Granulat** (Abb. 2) ist seit 2017 neu im Sortiment und der ideale „Allrounder“ für alle Indikationen im dentalen Alltag. Trotz der porcinen Herkunft ist es ein anorganisches Knochenmineral, da es ein von organischen Komponenten isoliertes Mineral – Karbonatapatit – ist. Karbonatapatit unterstützt den Knochenumbau mit der Förderung von Knochenbildungsaktivitäten osteogener Zellen und der Resorption von Knochen durch Osteoklasten. Die raue Oberflächenstruktur erleichtert die Zellanhaftung und fördert ebenfalls das Knochenwachstum. Das Material lässt sich besonders einfach handhaben und im Knochendefekt platzieren, da sich die Granulatkörner nach der Hydratisierung schnell miteinander verbinden. Das Knochen-



Abb. 4

aufbaumaterial ist hochporös mit 88 bis 95 Prozent Hohlraum, der mehr Raum für neue Knochenanlagerung bietet. Daher wird eine geringere Menge des Produkts zur Füllung des Defekts benötigt als bei vergleichbaren Augmentationsmaterialien. Symbios Xenograft-Granulat wird im Tiegel oder in der Spritze in unterschiedlichen Partikelgrößen bzw. Volumina angeboten.

### Knochenersatzmaterial pflanzlichen Ursprungs

Aus Rotalgen wird ein hochporöses Hydroxylapatit gewonnen, das dem Hydroxylapatit des natürlichen Knochens, also der Grundlage der Hartsubstanz, sehr ähnlich ist. Dentsply Sirona Implants bietet zwei verschiedene Granulate, die in unterschiedlicher Rezeptur aus Rotalgen gewonnen werden: Frios Algipore und Symbios Biphasisches Knochenaufbaumaterial. In beiden Fällen wird das Augmentat zuverlässig in stabiles Knochengewebe umgebaut – eine Sättigung mit Patientenblut und die Zugabe autologer Knochenchips können die Einheilung nochmals begünstigen.



**Abb. 5:** Symbios Kollagenmembran SR.

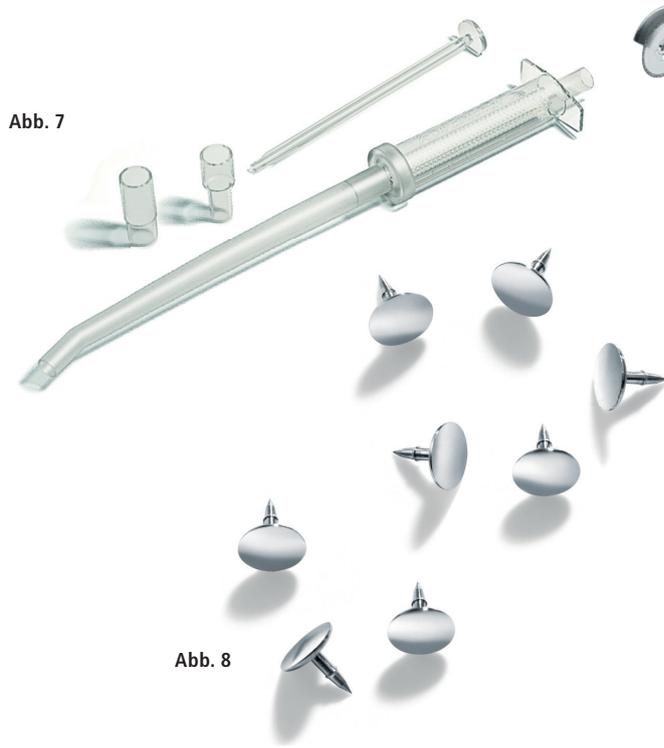


Abb. 7

Abb. 8



Abb. 6

Abb. 6: Frios MicroSaw. – Abb. 7: BoneTrap. – Abb. 8: Frios Membran-Nägel.

**Frios® Algipore** (Abb. 3) wird seit 1988 erfolgreich eingesetzt und kann damit auf fast 30 Jahre klinische Erfahrung blicken. Das Knochenaufbaumaterial besteht zu fast 100 Prozent aus hochporösem Hydroxylapatit. Dank der hohen Porosität und der großen Anzahl an Zellräumen ist Frios Algipore sehr effizient bei der Knochenbildung. Mit seiner Volumenstabilität und den sehr langsamen Resorptionseigenschaften entsteht ein formstabiles Gerüst wäh-

rend der gesamten Phase der Knochenneubildung. Frios Algipore ist in drei Korngrößen von 0,3 bis 0,5 mm, 0,5 bis 1,0 mm und 1,0 bis 2,0 mm verfügbar und deckt damit alle Indikationen der Augmentation ab. Während Frios Algipore fast vollständig aus Hydroxylapatit besteht, setzt sich das **Symbios® Biphaseische Knochenaufbaumaterial** (Abb. 4) zu 20 Prozent aus Hydroxylapatit und

zu 80 Prozent aus  $\beta$ -Trikalziumphosphat zusammen. Je höher der Anteil an Trikalziumphosphat im Knochenersatzmaterial ist, desto schneller wird es resorbiert. Die Resorptionskinetik des Symbios Biphaseischen Knochenaufbaumaterials ermöglicht ein abgestimmtes Gleichgewicht zwischen Materialabbau und Knochenbildung bzw. Knochenheilung. Das Granulat, das fast vollständig resorbiert, ist in zwei Korngrößen erhältlich, die nach Umfang des Defekts ausgewählt werden.

### Membran für die bessere Wundheilung

Membranen werden in der Oralchirurgie im Bereich von Zahnimplantaten, bei Knochendefekten und für die Kieferkammrekonstruktionen verwendet, um das Augmentat abzugrenzen und die Wundheilung zu fördern.

Die **Symbios® Kollagenmembran SR** (Abb. 5) aus hochreiner boviner Achillessehne zeichnet sich durch eine langsame Resorbierbarkeit aus. Eine vorhersagbare Resorptionszeit von 26 bis 38 Wochen bedeutet lang anhaltende Sicherheit. Die Faserausrichtung sorgt für eine hohe Reiß- und Zugfestigkeit, auch bei der Fixierung mit Pins oder Nähten. Sie ist einfach in der Anwendung, da sie steif genug für eine formstabile Platzierung ist und gleichzeitig flexibel genug für die Positionierung über dem Kieferkamm.

### Perfektes Handling beim autologen Weg

Die Augmentation mit patienteneigenem Knochen ist wie beschrieben nach wie vor Goldstandard. Unter dem renommierten Label Frios bietet Dentsply Sirona Implants speziell für diesen Weg Instrumente, die sich seit Jahren im vielfachen täglichen Einsatz bestens bewährt haben. Die **Frios® MicroSaw** (Abb. 6) nach Prof. Khoury bildet das Herzstück des Sortiments und ist bereits seit 1986 in der klini-



Abb. 9: Frios FixationSet.



Abb. 10: Frios SinusSet.

schen Verwendung. Sie ist ideal für die schnelle, atraumatische und knochenparende Präparation von Knochenblöcken und Knochendeckeln. Mit einer Schnittbreite von nur 0,29mm ermöglicht die MicroSaw-Scheibe eine äußerst präzise, minimalinvasive Osteotomielinie. Damit geht nahezu kein wertvolles Knochenmaterial verloren.

Vertikale und horizontale Osteotomien sind auch in schwierigen anatomischen Situationen problemlos möglich. Mit dem drehbaren Protector wird das Weichgewebe beim Arbeiten sicher geschützt, die direkte Scheibenkühlung verhindert ein Überhitzen. Die Produktlinie wird komplettiert durch verschiedene weitere Instrumente und

Zubehör. Dazu gehören die BoneTrap™ (Abb. 7), die das Sammeln und Verwenden von autologem Knochen besonders einfach macht, und Frios® Membran-Nägel (Abb. 8), mit denen die Membran fixiert und ein Verrutschen verhindert werden kann.

Die Membran-Nägel können mithilfe des Frios® FixationSet (Abb. 9) punktgenau platziert werden. Im Frios® SinusSet (Abb. 10) wiederum sind alle benötigten Instrumente zur Präparation für den offenen Sinuslift übersichtlich und in der Reihenfolge ihrer Nutzung angeordnet.

Weitere Informationen gibt es unter [www.dentsplysirona.com/implants/symbios](http://www.dentsplysirona.com/implants/symbios)

Kontakt

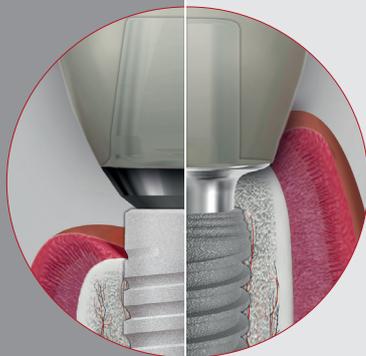
**Dentsply Sirona Implants**

Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim  
Tel.: 0621 4302-006  
[www.dentsplysirona.com/implants](http://www.dentsplysirona.com/implants)

ANZEIGE



Weil Konus nicht gleich **Konus ist**



Setzen Sie den **Unterschied!**



**Die Vorteile**

- Langfristiger Knochen- und Papillenerhalt
- Für jede Indikation
- Schnelle Einheilung
- Einfache Handhabung
- Technische Überlegenheit

Die moderne Zahnklinik positioniert sich am Markt nach den Prinzipien des modernen Marketings: Im Mittelpunkt stehen die Bedürfnisse des Kunden, dem Patienten eben. Neben dem primären und ursprünglichen Bedürfnis, die Kau- und Sprechfähigkeit bei ansehnlicher Ästhetik wiederherzustellen, spielen in der heutigen Zeit zusätzliche Anforderungen an einen zu ersetzenden Zahn eine wichtige Rolle.



## Metallfreie Restauration von A bis Z

Dr. med. dent. Michael Leistner

Immer mehr Patienten wollen und müssen metallfrei versorgt werden. Experten sprechen von einem Megatrend, vergleichbar mit der Entwicklung der Bioangebote im Lebensmittelhandel. Nach einer Umfrage der Firma Straumann würden 53 Prozent der befragten Patienten korrekterweise die Auswahl des Implantatmaterials dem behandelnden Zahnarzt überlassen, aber 35 Prozent der Patienten würden sich für ein Keramikimplantat und nur 10 Prozent für ein Titanimplantat entscheiden (n.n. 2 Prozent).<sup>1</sup> ZERAMEX® bietet, nach zehnjähriger Entwicklung und der Erfahrung aus über 30.000 gesetzten Implantaten, die 100 Prozent metallfreie Alternative zu Titanimplantaten, welche bei titanunverträglichen Patienten unerwünschte lokale und systemische Entzündungserscheinungen induzieren können. Die durch Korrosion und Abrieb entstandenen Titandioxid-

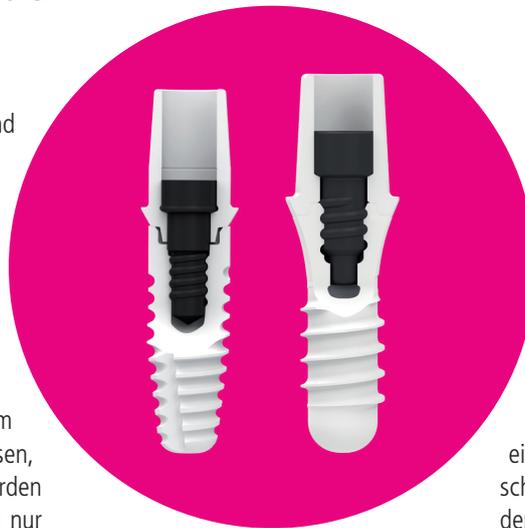


Abb. 1: ZERAMEX® XT- und P6-Implantat.

partikel werden durch Gewebsmakrophagen phagozytiert und können zu einer chronisch unspezifischen Entzündungsreaktion und in der Folge zur fehlenden knöchernen Integration und zu anderen gesundheitlichen Problemen führen.<sup>2-6</sup>

Der aufgeklärte Patient unterliegt seiner Bedürfnislogik, begegnet dem Zahnarzt diesbezüglich auf Augenhöhe und will

über bestehende Versorgungsalternativen objektiv informiert und beraten werden.

Neben der Versorgungssicherheit für seine Situation, in der Regel ein fehlender Zahn, will der Patient eine Versorgung ohne belastende gesundheitliche Nebenwirkungen, einen natürlichen Zahnersatz, ohne schädigende Wechselwirkungen mit dem Körper oder anderen Dentalmaterialien und mit einer natürlichen Ästhetik. Das Hauptargument für den Einsatz von Keramikimplantaten sind die positiven Auswirkungen des Materials auf das periimplantäre Weichgewebe.<sup>7</sup> Die zirkuläre Durchblutung entspricht bei Keramik dem natürlichen Zahn und ist bei Titan signifikant verringert.<sup>8</sup> Ebenso zeigt der Werkstoff Keramik eine wesentlich geringere Plaqueanlagerung und geringere bakterielle Adhäsion.<sup>9,10</sup>



Abb. 2

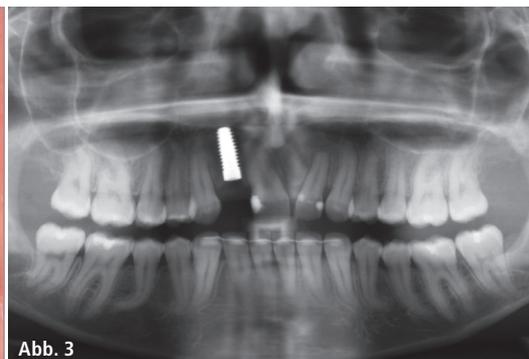


Abb. 3



Abb. 4

Abb. 2: Das Implantat wird per Hand inseriert. – Abb. 3: OPG postoperativ, Implantat in situ. – Abb. 4: Finale Situation nach Eingliederung des Zahnersatzes.

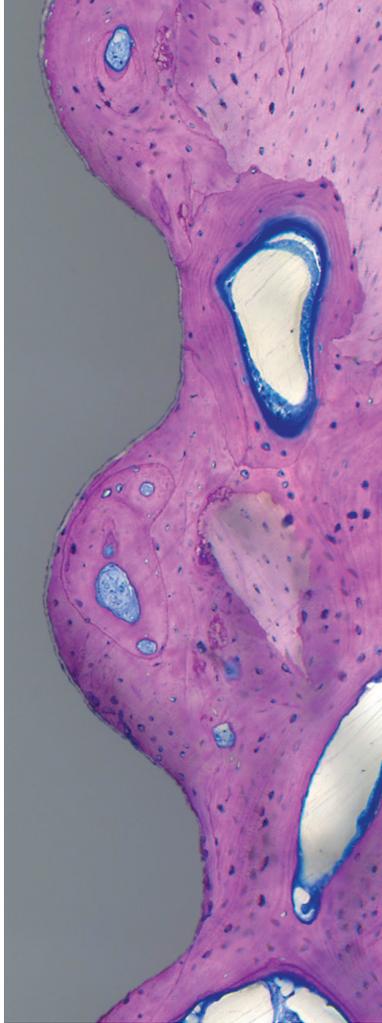


Abb. 5: Osseointegriertes ZERAMEX® T.

Für den modernen Patienten sind die Zähne Teil des Körpersystems und nicht nur Werkzeuge zur Zerkleinerung der Nahrung. Der Patient weiß, wenn Zähne und ihr Umfeld erkrankt sind, hat das Auswirkungen auf andere Organe und Körperfunktionen. Der Aufwand einer Behandlung oder die Nachbehandlung für den Patienten bezüglich psychischer und physischer Belastung und der aufgewendeten Zeit ist ebenso relevant. ZERAMEX® P6 und ZERAMEX® XT in der Hand des Behandlers sind die Antwort auf die Bedürfnisse des modernen, aufgeklärten Patienten. Trotz der einzigartigen Eigenschaften des ZERAMEX®-Implantates ist der Preis im Bereich der Premiumtitanimplantate positioniert.

Auch in der Zahnärzteschaft ist ein zunehmendes Interesse an Keramikimplantaten als Ergänzung und Erweiterung des Behandlungsspektrums erkennbar. Vor allem beim Material und der Oberfläche des Implantates hat eine rasante Weiterentwicklung

stattgefunden.<sup>11-13</sup> Bezüglich Osseointegration (Bone-Implant-Contact, BIC) stehen die ZERAMEX®-Implantate den Titanimplantaten in nichts mehr nach.<sup>14-16</sup> Das Handling ist für den Versorger mit den modernen Implantatsystemen vergleichbar und die Anwendungssicherheit ist in der Praxis und wissenschaftlich erwiesen. Die zahnmedizinische Dienstleistung steht im harten Wettbewerb. Der moderne Versorger geht aus Überzeugung auf das Bedürfnis nach metallfreier Versorgung ein, berät den Patienten umfassend und positioniert sich am Markt mit einem Angebot, das rasch bekannt wird und die wirtschaftliche Position des Versorgers stärkt.

Kontakt

**Dr. Michael Leistner**  
Ziegelgasse 2  
79249 Merzhausen  
info@dent-design.de  
www.dent-design.de

ANZEIGE

# Lupenbrillen + Lichtsysteme

Der Augenoptikspezialist für professionelle Lupenbrillen und Lichtsysteme mit der größten Markenauswahl in Deutschland.



**BAJOHR**  
OPTECmed

Beratung - Anpassung - Vertrieb

Der Dentalmarkt ist ein hart umkämpfter Markt. Anthogyr ist vor drei Jahren mit seinen Lösungen in den deutschen dentalen Markt eingetreten. Seit Ende letzten Jahres hat Christian Grau, General Manager, die Verantwortung für Deutschland übernommen. Im Gespräch mit Georg Isbaner, im Rahmen des EAO-Kongresses in Madrid, erzählt er von Herausforderungen und Zielen, welche das Unternehmen zukünftig verfolgt.

## Implantologie braucht Innovationen

*Herr Grau, welche Strategie verfolgt Anthogyr, um sich auf dem deutschen Dentalmarkt zu etablieren?*

Anthogyr strahlt als mittelständiges Unternehmen eine hohe Innovationskraft aus. Des Weiteren zeichnet sich das Unternehmen vor allem durch gezielte Markt- und Kundennähe aus und schafft es, in kurzer Zeit Ideen aufzunehmen und diese auf direktem Weg umzusetzen und weiterzuentwickeln – das ist eine zentrale Stärke des Unternehmens.

Wir wollen Kunden erreichen, die in ihrer Produktwahl großen Wert auf ein hohes Maß an Sicherheit legen und gerne auf bewährte Produkte zurückgreifen. Kundenbedürfnisse werden bei Anthogyr zeitnah und innovativ umgesetzt.

*Können Sie ein Beispiel für Produktinnovationen nennen?*

In Deutschland führen wir dieses Jahr das Axiom® Multi Level®-Implantatssystem mit der einzigartigen inLink®-Verbindung ein.

Die für die Implantate Axiom® BL, Bone Level, und Axiom® TL, Tissue Level, neu entwickelte Verbindung inLink® ist der Beweis für die Innovationskraft von Anthogyr. Axiom® Multi Level® bietet mit dem deutlichen Fokus auf CAD/CAM-Lösungen eine große Auswahl an chirurgischen und prothetischen Lösungen, passend für jede Indikation und jeden Patienten. Die Feedbacks, die wir derzeit aus Deutschland diesbezüglich bekommen, bestätigen uns den Mehrwert, den wir mit dieser Innovation geschaffen haben.

*Worin genau besteht der Mehrwert der Axiom® Multi Level®-Implantate für den Anwender?*

Der echte Mehrwert der neuen inLink-Verbindung besteht aus zwei wesentlichen Aspekten. Zum einen ist die Halteschraube in der Struktur schon vormontiert, somit muss der Anwender diese bei der Suprakonstruktion nur noch festziehen. Auch für Anwender, die wenig Erfahrung mit verschraubten Implantatkonstruktionen haben, eignet sich dieses System und bringt eine erhebliche Vereinfachung mit sich.

Zum anderen werden durch die CAD/CAM-Struktur Angulationen von Implantaten über die Implantatprothetik ausgeglichen, d. h. es sind keine angulierten Spezialaufbauten mehr notwendig – diese werden durch die gefräste CAD/CAM-Struktur im Design ausgeglichen.

Dieser Aspekt führt dazu, dass es kosteneffizienter ist und beliebige Angu-



Abb. 1: Das Axiom® Multi Level®-Implantatsystem bietet eine innovative Lösung mit Mehrwert für den Behandler.



**Abb. 2:** Christian Grau, Geschäftsführer Anthogyr Deutschland, im Gespräch mit Georg Isbaner, OEMUS MEDIA AG, auf der EAO 2017 in Madrid.

lationen von bis zu 50 Grad zwischen den Implantaten einfach ausgeglichen werden können. Die Anschlussgeometrie ermöglicht, jede beliebige Implantatachse über die Struktur auszugleichen, ohne die Funktionalität zu beeinträchtigen.

Des Weiteren erfährt der Zahntechniker eine erhebliche Erleichterung mit diesem System. Die Aufbauhöhe für die Halteschraube ist sehr niedrig, damit kann er schon deutlich früher mit der Angulation für einen schrägen Schraubenkanal ansetzen. Dies bietet dem Zahntechniker Lösungsmöglichkeiten, welche bei konventionellen Systemen nicht gegeben sind.

Das sind für mich die zentralen Vorteile, die bisher von den Anwendern auch bestätigt werden.

***Betrifft dieses System hauptsächlich die Totalprothetik oder reden wir hier auch von teilprothetischen Möglichkeiten?***

Den größten Mehrwert findet das System in der Anwendung bei größeren Restaurationen in der Totalprothetik. Natürlich kann das System auch für Brückenversorgungen genutzt werden, aber da sind für dieses System nicht die Herausforderungen zu sehen – für einfache Brückenversorgungen gibt es sehr gute andere Optionen.

Auch die Sofortversorgung kann mit diesem System elegant gelöst werden, da die Möglichkeit besteht, mit angu-

lierten provisorischen Aufbauten aus Titan zu arbeiten. Somit kann der Patient die Praxis nach dem Eingriff glücklich versorgt verlassen.

**„Mit dem neuen Implantatsystem ist es Anthogyr gelungen, eine innovative Lösung für spezielle Indikationen zu entwickeln.“**

***Wie sehen die weiteren Zukunftspläne von Anthogyr aus, und wie möchte sich das Unternehmen auf dem deutschen Dentalmarkt positionieren?***

Um sich auf dem deutschen Markt etablieren zu können, muss man den Markt mit seinen Mechanismen kennen. Aufgrund meiner beruflichen Historie weiß ich, welche „Schrauben“ zu drehen sind, um in Deutschland überhaupt wahrgenommen zu werden.

Es handelt sich um einen Verdrängungsmarkt, und es ist nur eine Chance auf Erfolg gegeben, wenn für den Kunden ein Produkt angeboten wird, welches in der Anwendung einen Mehrwert darstellt. In der Regel sind die Kunden mit ihren bisherigen Produkten zufrieden und haben ihre Gründe, das angewendete Produkt nicht zu wechseln. Jeder Produktwechsel ist aus der Sicht der Kunden mit einem gewissen

Restrisiko behaftet, da ihnen die Erfahrung mit dem neuen Produkt fehlt und sie sich die Frage stellen, ob das neue Produkt wirklich das hält, was versprochen wird.

Mit dem neuen Axiom® Multi Level®-Implantatsystem ist es Anthogyr gelungen, eine innovative Lösung für spezielle Indikationen zu entwickeln und einen echten Mehrwert für den chirurgisch tätigen Zahnarzt sowie den Zahntechniker zu erzielen.

Des Weiteren kann Anthogyr durchaus durch seine Mitarbeiter mit hoher fachlicher Kompetenz überzeugen. Bis Ende des Jahres werden wir circa zehn Mitarbeiter im Außendienst beschäftigen, damit können wir die potenziellen Kunden, die sich mit dem Konzept identifizieren, besser erreichen. Dabei handelt es sich auch um Kunden, die bereit sind, sich neben den großen dentalen Marken ein zusätzliches Produkt zu suchen, welches für spezielle Indikationen für sie einen Vorteil darstellt.

***Herr Grau, vielen Dank für das Gespräch.***

**Kontakt**

**Anthogyr GmbH**

Hanauer Landstraße 291 B

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 710475195

www.anthogyr.de

Keramikspezialisten

## Nobel Biocare gibt Partnerschaft mit Dentalpoint bekannt



V.l.: Prof. Dr. Stefan Holst, Vice President Nobel Biocare, Hans Geiselhöringer, President Nobel Biocare, Sandro Matter, Vizepräsident der Multibrand Strategy von Nobel Biocare.

Nobel Biocare hat im Rahmen der EAO 2017-Pressekonferenz in Madrid seine Partnerschaft mit dem Schweizer Keramikimplantathersteller Dentalpoint bekanntgegeben. Damit steigt Nobel Biocare in den Kampf um Marktanteile für Keramikimplantate ein. Die unter dem Produktnamen ZERAMEX® bekannten 100 Prozent metallfreien Implantatsysteme aus Zirkoniumdioxid von Dentalpoint gehören zu den ausgereiftesten einteiligen und zweiteili-

gen Keramikimplantatsystemen weltweit. Zur neuen Partnerschaft mit Dentalpoint passt auch eine neue Personalie: Sandro Matter wurde als Vizepräsident der Multibrand Strategy von Nobel Biocare vorgestellt. Matter war noch bis vor Kurzem als Geschäftsführer bei Dentalpoint tätig und kennt sich dementsprechend gut mit dem Produktportfolio der Keramikspezialisten aus. Hans Geiselhöringer, President Nobel Biocare, gibt sich von

der Partnerschaft überzeugt: „Wir sind froh, dass wir in Dentalpoint einen Partner gefunden haben, dessen Produkte genau unserer Philosophie entsprechen. Mit dem ZERAMEX®-System können wir unseren Anwendern ein zweiteiliges intern verschraubtes Keramikimplantatsystem anbieten. Hinzukommt, dass das ZERAMEX®-System eine einhundert Prozent metallfreie Implantatlösung ist, die sich damit gezielt für Patienten eignet, die metallfreie Implantatprothetik wünschen.“

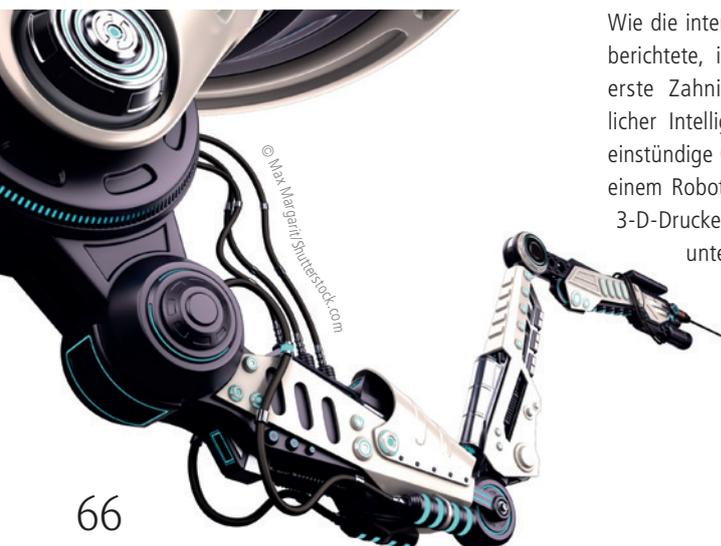
Jürg Bolleter, President Dentalpoint AG, zeigte sich ebenfalls erfreut über die neue Partnerschaft: „Die Patientennachfrage für metallfreien implantatgestützten Zahnersatz nimmt stetig zu. Wir sind glücklich, mit so einem renommierten Partner wie Nobel Biocare zusammenarbeiten zu können und damit weltweit die Zahnärzteschaft zu unterstützen, von unseren maßgeblichen Keramikimplantattechnologien zu profitieren.“

Quelle: Nobel Biocare



Wissenschaft

## Weltweit erste robotergesteuerte Zahnimplantation geglückt



Wie die internationale Presse dieser Tage berichtete, ist vor Kurzem in China die erste Zahnimplantation mittels künstlicher Intelligenz vollzogen worden. Die einstündige OP, in der einer Patientin von einem Roboter zwei Implantate aus dem 3-D-Drucker inseriert wurden, erfolgte unter Hospitation von medizinischen Experten.

Aufgrund enormen Zahnärztemangels entwickelten die Forscher der Beihang

University und dem Fourth Military Medical University's Stomatological Hospital eine Alternative zum menschlichen Operateur, um dem voranschreitenden Zahnärztemangel bei steigendem Zahnersatzbedarf entgegenzuwirken. Schätzungen zufolge benötigen mehr als 400 Millionen Chinesen Zahnersatz – aktuell versorgt werden können aber lediglich eine Million Patienten.

Quelle: ZWP online

Fortbildung

## Update nicht-chirurgische Parodontitistherapie

Die bakterielle Entzündung des Zahnbetts gilt in Deutschland als Volkskrankheit. Die Entscheidung, welche adjuvante Behandlungsmethode angemessen ist, lässt sich jedoch nicht immer leicht treffen. Daher lud Kulzer Mitte September zu einer Fortbildung mit dem Thema „Update nicht-chirurgische Parodontitistherapie – Bedeutung der lokalen antimikrobiellen Therapie in der klinischen Praxis“ ein.

Der Referent Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj klärte unter anderem über Ergänzungen der nicht-chirurgischen Standardtherapie auf. Hierzu

zählt auch das Lokalantibiotikum Ligosan® Slow Release von Kulzer, das den Wirkstoff Doxycyclin beinhaltet. Es wird direkt und einmalig in die betroffenen Taschen appliziert und setzt dort über mindestens zwölf Tage den Wirkstoff in ausreichend hoher Konzentration frei. So wird eine kontrollierte Compliance sichergestellt. Weitere Informationen zu zahnärztlichen Fortbildungen von Kulzer erhalten Interessierte unter [www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen](http://www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen)

Quelle: Kulzer GmbH



35 Jahre Bajohr

## Durchblick mit System



Die Kopflupe EyeMag Pro F aus dem Hause Zeiss punktet mit gehärteten Markenkunststoffgläsern.

Wer heute noch ohne Lupenbrille behandelt, kann höchste Ansprüche der modernen Zahnmedizin in puncto Präzision und Qualität kaum mehr erfüllen. Ein führender Anbieter, der seit mittlerweile 35 Jahren auf professionelle Lupenbrillen und passende Beleuchtungssysteme für die Medizin spezialisiert ist, ist Bajohr OPTECmed. Das 1982 von Augenoptikermeister Christoph Bajohr

gegründete Unternehmen ist über die Grenzen des Firmensitzes im Raum Göttingen hinausgewachsen und beschäftigt über 130 Mitarbeiter in 15 Geschäftsstellen, die sich täglich auf die Themen Auge, Sehen, Brille und Vergrößerung fokussieren.

Qualität steht bei Bajohr für die Einhaltung höchster Standards – nicht nur bei den Produkten, sondern auch in den Bereichen Beratung, Messung und Anpassung. Dank kompetenter Augenoptiker im Außendienst erhalten Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz maßgefertigte Arbeitsgeräte. Bajohr OPTECmed ist deutschlandweit der einzige augenoptische Fachhandelspartner für Lupenbrillen aus dem Hause Carl Zeiss Meditec und vertreibt zudem die Systeme von PeriOptix, ExamVision und der Eigenmarke BaLUPO. Im Jubiläumsjahr ging die Firma nun eine starke Kooperation mit der KIND-Unternehmensgruppe ein: „Wir freuen uns, damit allen Mitarbeitern und Kunden ein Höchstmaß an Konstanz und Professionalität langfristig garantieren zu können“, so Geschäftsführer Christoph Bajohr.



Quelle: Bajohr



Neuerscheinung

## ceramic implants – erstes Magazin

Implantologie schon einmal metallfrei waren, hat sich das damals zur Verfügung stehende Material „Aluminiumoxidkeramik“ aus Stabilitätsgründen nicht bewährt. Heute ist Zirkonoxid als Implantatmaterial anerkannt – Stabilität, Osseointegration und prothetische Möglichkeiten sind zunehmend mit Titan auf einer Stufe zu sehen. Die Nachfrage nach dem höchstesthetischen, gewebefreundlichen, antiallergischen und metallfreien Material Zirkonoxid steigt. Marktkenner schätzen den zu erwartenden Anteil an Zirkonoxid-implantaten in den kommenden Jahren auf mindestens 10 Prozent, eher 25 Prozent. Angesichts dieser Entwicklung publiziert die OEMUS MEDIA AG ab Herbst 2017 unter dem Titel ceramic implants erstmals ein Sonderheft des Magazins implants. ceramic implants versteht sich als unabhängige Plattform für den Know-how-Transfer

rund um Keramikimplantate und die metallfreie Implantologie.

Die Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, wissenschaftliche Studien sowie komprimierte Produkt- und Marktinformationen ein Update aus der Welt der metallfreien Implantologie. Besonderen Stellenwert haben in diesem Zusammenhang auch Berichte über die international stattfindenden Fachkongresse und Symposien.

Ab 2018 erscheint das Magazin zwei Mal pro Jahr. ceramic implants wird in englischer Sprache publiziert. Das Magazin kann ab sofort im Onlineshop der OEMUS MEDIA AG abonniert werden. Lesen Sie das Heft bereits jetzt online über den nebenstehenden QR-Code.

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
www.oemus.com

Mit ceramic implants – international magazine of ceramic implant technology publiziert die OEMUS MEDIA AG ab Herbst 2017 ein neues englischsprachiges Fachmagazin. 40 Jahre lang haben sich Implantate aus Titan hervorragend als Zahnimplantate bewährt. Auch wenn die Anfänge der

Ästhetische Restaurationen

## Fortbildungshighlight mit hoher Praxisrelevanz

Bei hochwertigem und ästhetischem Zahnersatz ist für die Zahnarztpraxis und ihre Patienten eine optimale Farbbestimmung von großer Relevanz. Prof. Dr. Alexander Hassel gab mit dem ersten Vortrag der PERMADENTAL Inhouse-Veranstaltung ein umfassendes Update auf den Themenkomplex „Zahnfarbe“ und deren Bestimmung und konnte so alle Anwesenden für dieses

wichtige Thema sensibilisieren. Im Mittelpunkt des zweiten Vortrages stand die dauerhafte Befestigung indirekter Restaurationen. In seinem Referat ging Prof. Dr. Claus-Peter Ernst aus Mainz auf die Wahl der richtigen Materialien ein und zeigte Arbeitsprozesse auf, die sowohl zum Behandlungserfolg führen als auch eine besonders „langjährige Partnerschaft“ zwischen Zahn und Restaura-

tion schaffen. Peter Stückrad, Zahntechnikermeister und Kursleiter der internationalen SCHEU-ACADEMY in Iserlohn, gab zum Abschluss der Veranstaltung einen Überblick über die Entstehungsgeschichte der Aligner und die speziellen Möglichkeiten des CA® CLEAR ALIGNER Systems von Scheu-Dental.

Quelle: PERMADENTAL Zahnersatz BV



# smartbone®

Die nächste Stufe der Knochenregeneration

.... wenn Technologie der Natur begegnet



Perfekte Lösung für komplexere Fälle

Resistent gegen extreme Belastungen

beste Voraussetzung für die Inkorporation

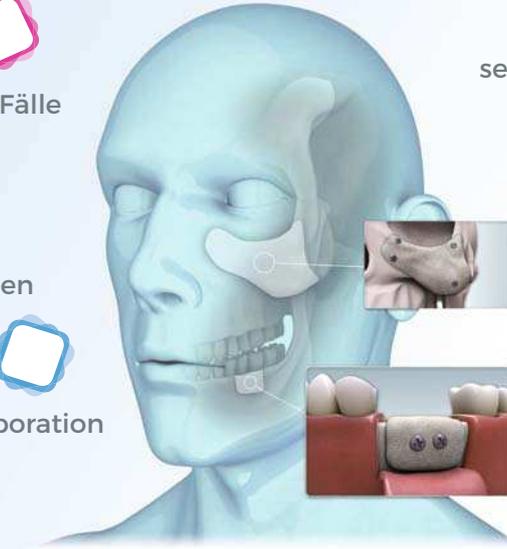
bis zu **4 mal stabiler** als andere Knochenersatzmaterialien

sehr gute **Gewebeintegration**

absorbiert Blut

vollständig **abbaubar**

Reduzierte **Behandlungszeit** und **Operationskosten**



Alle infos unter: [www.imegagen.de](http://www.imegagen.de) - [info@imegagen.de](mailto:info@imegagen.de) - 06221 - 4551140



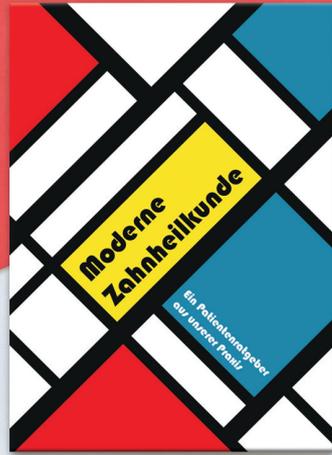
**MegaGen AnyRidge**  
Wir haben die Natur verstanden

*Besserer Knochenhalt – Stabileres Weichgewebe – Exzellente Primärstabilität*

- 
- ✓ **Digitaler Workflow** und individuelle Prothetik möglich
  - ✓ Keine **Schneidekanten** und dennoch selbstschneidend
  - ✓ Hohe **Primärstabilität**
  - ✓ Chirurgische Vorteile & wenige **Bohrschritte**
  - ✓ **S-Linien** Design, für eine breitere, schützende Weichgewebemanschette
  - ✓ Maximaler **Knochenhalt**
  - ✓ Einzigartiges, breites **Gewindedesign** ermöglicht exzellente Primärstabilität

Mit **XPEED®** Oberfläche  
SLA with Nano Ca<sup>2+</sup> incorporated

Ermöglicht eine sehr hohe Sekundärstabilität und garantiert hervorragende Ergebnisse.



Hintergrundbild: © happydancing/Shutterstock.com

Mini-Ratgeber

## Für Kunstkenner: Edition „Piet“

Auffällig sollen sie sein und sich bewusst abheben vom Corporate Design der Praxis. Als Blickfang, der dennoch zur Praxisphilosophie passt. Eine nicht nur für Kunstinteressierte sehr auffällige Ausgabe der neuen Mini-Ratgeber-Reihe ist die Edition „Piet“. Inspiriert vom niederländischen Maler der klassischen Moderne Piet Mondrian präsentiert sich diese Broschüre konsequent geradlinig, und zwar nicht nur beim Umschlagdesign, sondern auch im Innenteil.

Zahnärztinnen und Zahnärzten bieten die 24-seitigen Ratgeber in eigenständigen Designs eine günstige Möglichkeit, ihre Patienten über das eigene Leistungsspektrum zu informieren. Das Format

sowie das auffällige Design animieren dazu, die Broschüre mitzunehmen und darüber zu reden.

Aktuell gibt es den Mini-Ratgeber zur modernen Zahnmedizin in neun unterschiedlichen Designs als Standard- oder individualisierbare Premiumausgabe. Hierbei können nicht nur Logo und die wichtigsten Praxisdaten in der Broschüre integriert, sondern auch die Inhalte an das Leistungsspektrum der Praxis angepasst werden. Erhältlich ab sofort beim nexilis verlag unter [www.nexilis-verlag.com/mini-ratgeber](http://www.nexilis-verlag.com/mini-ratgeber)

Quelle: nexilis verlag

Wissenschaft

## Zahnlos im Alter – das war einmal

Der Anteil der Senioren, die noch mit ihren eigenen Zähnen im Kiefer kauen, nimmt in Deutschland seit Jahren zu. Statistisch besitzen 65- bis 74-Jährige noch 18 eigene Zähne, sagt die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Die Kehrseite dieser Entwicklung: Alte Menschen sind anfälliger für Parodontitis, eine durch Bakterien verursachte Entzündung von Zahnfleisch, Zahnbett und Kiefer, die den Kieferknochen porös macht und bei Nichtbehandlung zum Zahnverlust führt. Sechs von zehn Senioren sind laut DMS V betroffen, bei jedem Fünften der über 65-Jährigen verläuft die Erkrankung schwer. Eine Herausforderung für die Alterszahnmedizin in Diagnostik, Therapie

und Forschung, zumal die Parodontitis auch Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit haben kann.

Am Universitätsklinikum Jena stellt sich die Zahnärztin Dr. Ulrike Schulze-Späte der Herausforderung Parodontitis. Seit dem vergangenen Jahr leitet die Oberärztin an der Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie die dortige Sektion für Alterszahnmedizin, wo vor allem Patienten mit schweren Krankheitsverläufen behandelt werden. Sie forscht hier zu Faktoren, die den Abbau des Kieferknochens begünstigen.

In ihrem auf drei Jahre angelegten Forschungsprojekt geht es konkret um den Einfluss von Übergewicht und Fettleibigkeit

auf den Knochenstoffwechsel. Übermäßig gespeicherte gesättigte Fettsäuren, wie bei Adipositas, stehen im Verdacht, die Widerstandskraft des Knochens zu schwächen und so den Kieferknochenabbau bei Zahnfleischartzündungen zu fördern. Die junge Zahnärztin, die bereits einige Jahre an der Columbia-University in New York klinisch tätig war und zu Knochenstoffwechsel und Parodontalerkrankungen geforscht hat, profitiert in Jena von einem neu aufgelegten Programm, mit dem die Medizinische Fakultät die wissenschaftliche Karriere von Frauen am UKJ nach deren Promotion fördert.

Quelle: ZWP online

# THAT'S THE WAY I LIKE IT

Zertifizierte Fortbildung bequem von zu Hause aus.

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

ZWP ONLINE CME



**ZWP ONLINE**  
CME-COMMUNITY

Die neue Art der  
dentalen Fortbildung.

- Fachbeiträge
- Webinare
- Live-OPs/Behandlungen

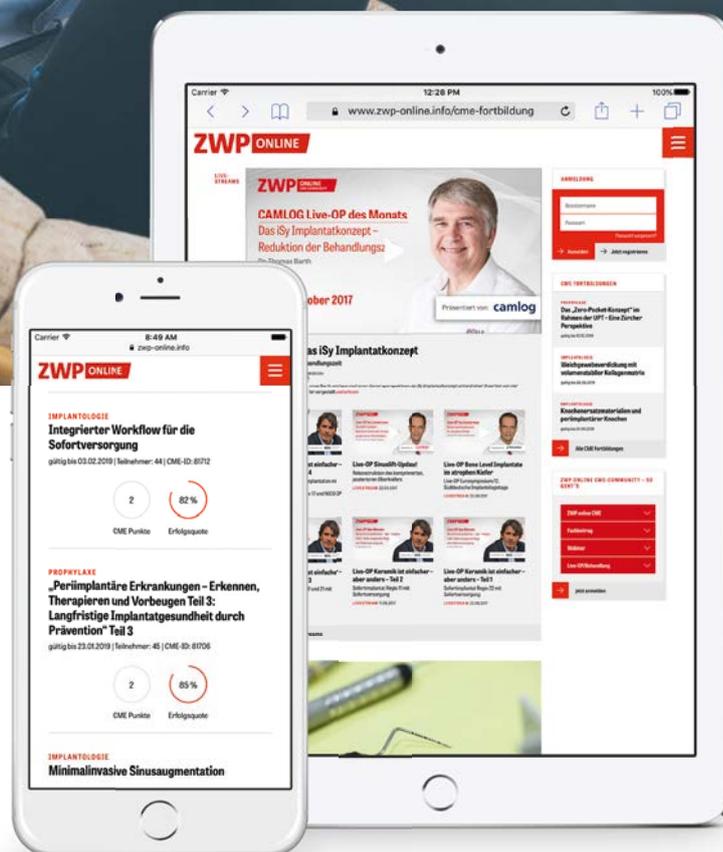




Abb. 1

**Abb. 1:** Die diesjährigen Preisträger: Priv.-Doz. Dr. Daniel S. Thoma, Dr. Alexander Vuck, Dr. Frank Zastrow (Laudator), Dr. Helmut G. Steveling, Dr. Dr. Keyvan Sagheb und ZTM Kathrin Blaschke (v.l.).

Zum achten Mal fand das PEERS-Jahrestreffen am 22. September in Berlin statt. Die Veranstaltung unter dem Motto „Innovation oder Irrweg?“ bot kompetente und praxisnahe Einschätzungen zu vielen Neuerungen in der Implantologie. Auch die im Rahmen der PEERS-Förderpreise eingereichten Arbeiten widmeten sich der Dokumentation verschiedener neuer Ansätze in Klinik und Praxis.



## PEERS-Jahrestreffen 2017

### Zahlreiche implantologische Neuerungen

Der jährliche Kongress des Expertennetzwerks PEERS (Platform for Exchange of Experience, Education, Research and Science) wurde mit dem Vortrag „Digitale Exzellenz – 7 Parameter des Denkens der neuen Eliten“ von Rudi Klausnitzer eröffnet. In seinem beeindruckenden und nachdenklich stimmenden Vortrag zeigte er eine – mit den heutigen Normen – kaum erklär- und beherrschbare digitale Zukunft auf: Ein Zurechtfinden sei nur möglich, indem man sich digitale Exzellenz aneigne. Offen – und dabei realistisch – innovativen Ideen gegenüberzustehen, ist eine der Grundvoraussetzungen. Im Rahmen des Innovationsforums stellten renommierte Referenten aktuelle Studienergebnisse zu unterschiedlichen

Fragestellungen vor. Prof. Dr. Christoph Bourauel belegte mit seinen Untersuchungen zu den „Grenzabmaßen dentaler Implantate – Biomechanische und klinische Studien“ die verlässliche Verwendung von kurzen und schmalen Implantaten. Er hob hervor, dass schmale und kurze Implantate als Einzelimplantat kritisch zu bewerten seien, jedoch im Verbund bei ausreichender Anzahl durchaus funktionieren können. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund periimplantärer Infektionen bot der Vortrag von Priv.-Doz. Dr. Andrej Trampuz zum Thema „Biofilme auf Zahnimplantaten – eine Herausforderung der modernen Medizin“ neue Erkenntnisse. Er betonte, dass periimplantäre Entzündungen nur kombiniert chirurgisch

und antibiotisch zufriedenstellend zu behandeln seien. Insbesondere eine Reduktion der Keimzahl vor dem Eingriff sei essenziell. Neue Entwicklungen zielen auf die Gewinnung von Bakteriophagen aus dem Speichel. Diese Phagen eliminieren die Bakterien des Biofilms wirkungsvoll, ohne menschliche Zellen anzugreifen. Den Abschluss der Vorträge am Vormittag bildete die Betrachtung von „Zirkoniumdioxid-basierten Keramikimplantaten – Eine kritische Auseinandersetzung“ von Prof. Dr. Ralf J. Kohal. In seinem Vortrag räumte er Herausforderungen bei der prothetischen Versorgung einteiliger Keramikimplantate ein. Er betonte jedoch, die vorliegenden kurzfristigen klinischen Ergebnisse würden bele-



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld ist PEERS-Präsident und moderierte gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Dietmar Weng sowohl die Vorträge als auch die anschließenden Diskussionsrunden in den Foren. – **Abb. 3:** Über 140 Teilnehmer kamen zum 8. PEERS-Jahrestreffen am vorletzten September-Wochenende in Berlin zusammen.

gen, dass sich mit dieser Alternative zu Titanimplantaten sehr gute Behandlungserfolge erzielen lassen. Der Nachmittag mit der Podiumsdiskussion stand ganz im Zeichen der Diskussion um allogenen Knochen transfer. Das erste Statement für den allogenen Knochen wurde von Prof. Dr. Dr. Elmar Esser mit seinen Erfahrungen zur „Augmentation externer Kieferkammdefekte durch allogenen Knochen transfer“ abgegeben. Seiner Einschätzung nach stellt der allogene Knochen eine valide Alternative zum autologen Knochen dar. Frau Prof. Dr. Katja Nelson lieferte mit ihrer „Wissenschaftlichen Bewertung allogener und autologer Knochenblöcke“ einen umfassenden Überblick über die aktuelle Studienlage. Aufgrund der Datenlage der von ihr vorgestellten Studien sei die Verwendung des allogenen Knochens jedoch kritisch zu betrachten. Praktischen klinischen Bezug stellte Priv.-Doz. Dr. Christian Mertens mit seinen Ausführungen zur „Vertikalen Kieferkammrekonstruktion mit autologen Knochenblöcken“ her. Insbesondere bei der Behandlung großer Defekte sieht er den autologen Knochen als einzige Alternative, gab jedoch auch den Hinweis auf kurze oder abgeschrägte Implantate zur Vermeidung von Augmentationen bei kleinen Defekten. Abgeschlossen wurde das Thema mit dem Vortrag von Dr. Bernd Giesenhagen, der die „Ergebnisse einer klinischen Studie mit präfabrizierten Knochenringen aus Allograft“

vorstellte. Im Rahmen seiner klinischen Studie konnte er insgesamt gute Ergebnisse mit den allogenen Knochenringen erzielen.

### Strahlende Gewinner

Die PEERS-Förderpreise wurden ins Leben gerufen, um Wissenschaftler und wissenschaftlich interessierte Zahnärztinnen und Zahnärzte in ihrer Arbeit zu unterstützen. Initiator der Preise ist das von Dentsply Sirona Implants unterstützte internationale Expertennetzwerk PEERS mit Mitgliedern aus Klinik, Praxis und Zahntechnik. Alle Preisträger wurden bei einer feierlichen Preisverleihung geehrt. Die beste Meisterarbeit wurde von ZTM Kathrin Blaschke angefertigt und beschäftigte sich mit „Implantatlösungen im Rahmen der Meisterarbeit“. In der Kategorie Fallpräsentation gewann Dr. Dr. Keyvan Sagheb mit seiner Arbeit „Augmentation einer komplexen Defektsituation in der OK-Front mit ReOss und Astra Profile EV“. Der Preis in der Kategorie Wissenschaftliches Poster ging an Dr. Helmut G. Steveling mit seiner Langzeituntersuchung „5 years of clinical experience with a monolithic zirconia abutment“. Priv.-Doz. Dr. Daniel S. Thoma wurde mit seiner Publikation „Effect of ridge preservation for early implant placement – is there a need to remove the biomaterial?“ in dieser Kategorie ausgezeichnet. Der nun im zweiten Jahr ausgelobte Preis

in der Kategorie Video ging an Dr. Alexander Vuck mit seiner Arbeit „Digitale Revolution: Implantatprothetik“. Die eingereichten Fallpräsentationen, wissenschaftlichen Poster und Videos können unter <http://dpp.oemus.com/event/peers-2017> aufgerufen werden. Die Arbeiten wurden jeweils von drei unabhängigen Juroren nach fünf verschiedenen Kriterien bewertet. Die Kooperation mit der Klaus Kanter Stiftung ermöglicht die Unterstützung der Absolventen der zahntechnischen Meisterschulen. Die Meisterarbeiten des Vorjahres wurden von den Juroren der Stiftung bewertet. Darunter wurde die beste Arbeit mit implantologischem Behandlungskonzept mit dem PEERS Implantat-Prothetik-Preis ausgezeichnet.

### PEERS-Förderpreise 2018

Informationen zu den PEERS-Förderpreisen 2018, die Teilnahmebedingungen, das Anmeldeformular und eine Postervorlage können unter [peers.foerderpreise@dentsplysirona.com](mailto:peers.foerderpreise@dentsplysirona.com) angefordert werden. Die Arbeiten müssen bis zum 30. Juni 2018 eingereicht werden.

### Kontakt

#### Dentsply Sirona Implants

Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim  
Tel.: 0621 4302-006  
[implants-de-info@dentsplysirona.com](mailto:implants-de-info@dentsplysirona.com)  
[www.dentsplysirona.com/implants](http://www.dentsplysirona.com/implants)

Im direkt im Epizentrum von St. Pauli gelegenen EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg fand am 22. und 23. September 2017 zum vierten Mal das Hamburger Forum für Innovative Implantologie statt. Die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltungsreihe hatte Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets vom Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) inne. Erneut konnten rund 175 Teilnehmer – Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxismitarbeiterinnen – begrüßt werden.

4. Hamburger Forum  
[Bildergalerie]



## 4. Hamburger Forum für Innovative Implantologie

### „Faktoren für den Langzeiterfolg in der Implantologie“

Hoch oberhalb der St. Pauli-Landungsbrücken, inmitten von Reeperbahn, Hafen und Speicherstadt, erhebt sich wie ein Leuchtturm das EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg. Diese Lage und die Verbindung von hanseatischem Understatement, Lifestyle und

modernem Design machen in jedem Jahr das besonders reizvolle Veranstaltungsortes für das Hamburger Forum für Innovative Implantologie aus. Im Fokus stand diesmal die Frage: „Wie gelingt es, implantatgetragene prothetische Versorgungen auch lang-

fristig stabil zu halten?“ Hier spielen neben der Erfahrung des Implantologen viele weitere Faktoren eine Rolle. Dementsprechend groß war die Themenbreite des wissenschaftlichen Vortragsprogramms. Beginnend bei der Stabilität des periimplantären Weichgewebes ging der Exkurs über Fragen des Knochenstoffwechsels und des Implantatdesigns hin zu präventiven Maßnahmen und der Rolle der Prothetik in diesem Kontext. Unter dem Motto „Aus Fehlern lernen“ wurden aber auch die vielfältigen Ursachen für den Implantatverlust und Optionen für das Troubleshooting diskutiert. Hochkarätige Referenten von Universitäten und aus der Praxis widmeten sich in ihren Vorträgen, aber auch in Seminaren und Workshops der Thematik mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Ein begleitendes Programm für das Praxispersonal zu den Themen Hygiene und QM schaffte zudem die Möglichkeit, das Hamburger Forum auch als Teamfortbildung zu nutzen.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Blick in den vollbesetzten Vortragssaal. – Abb. 2: Pre-Congress Workshop am Freitagmorgen. – Abb. 3: Die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltungsreihe hatte Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets inne.

Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.hamburger-forum.info



12. EUROSYPHOSEIUM  
[Bildergalerie]



CME-Fortbildung  
[Livestream]



Abb. 1

Abb. 1: Die Live-OPs begeisterten die Teilnehmer. – Abb. 2: Wissenschaftlicher Leiter Prof. Dr. Dr. Frank Palm und sein OP-Team. – Abb. 3: Dr. Georg Bach im Gespräch mit Dr. Arzu Tuna und Dr. Umut Baysal (v.l.).



Abb. 2



Abb. 3

Unter der Themenstellung „Minimalinvasive Implantologie State of the Art – Behandlungskonzepte von Strukturertalt bis Sofortimplantation“ fand am 22. und 23. September 2017 unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Frank Palm zum 12. Mal das EUROSYPHOSEIUM/Süddeutsche Implantologietage statt.

# Minimalinvasive Implantologie State of the Art

## Implantologie in Konstanz

Bei der Programmgestaltung standen die fachlichen Interessen des Praktikers im Mittelpunkt und so wurde unter der Themenstellung „Minimalinvasive Implantologie State of the Art – Behandlungskonzepte von Strukturertalt bis Sofortimplantation“ der Fokus erneut auf die besonderen Herausforderungen im implantologischen Alltag gerichtet. Ein Highlight waren neben dem hochkarätigen wissenschaftlichen Vortragsprogramm wieder die Live-Operatio-

nen aus der Praxis Palm & Roser, die in HD-Qualität sowohl in den Tagungssaal als auch ins Internet übertragen wurden. Für die Kongressteilnehmer, aber auch für die Zuschauer im Netz bot sich über die Beantwortung der Fragen eines Multiple-Choice-Tests die Möglichkeit, zusätzlich Fortbildungspunkte zu erwerben. Die Videos der Live-Operationen sind auch nach der Veranstaltung über das CME-Archiv abrufbar.

Jetzt schon vormerken: Das EUROSYPHOSEIUM/13. Süddeutsche Implantologietage findet am 21. und 22. September 2018 statt.

Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
event@oemus-media.de  
www.eurosymposium.de

# 10. ITI Kongress Deutschland

„Implantologie der Zukunft – Evidenz trifft Innovation“ – mit diesem Leitthema präsentiert sich der deutsche ITI Kongress (International Team for Implantology) am 16. und 17. März 2018 im World Conference Center Bonn. Die Vorträge der namhaften Experten rich-

ten sich an alle Zahnärzte, Oral- und Kieferchirurgen, Zahntechniker sowie Wissenschaftler mit Interesse an der dentalen Implantologie.

Im Vorwort der Kongressbroschüre betont Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Vorsitzender der ITI Sektion Deutsch-

land, dass das ITI mit dem aktuellen Kongressmotto den Blick in der Implantologie nach vorn richten wolle, ohne zu vergessen, auf welchen gesicherten Grundlagen man stehe.

Der Kongress beginnt am Freitagvormittag mit den Innovationsforen der Industrie und startet am Nachmittag mit dem ersten Schwerpunktthema Chirurgie.

Am darauffolgenden Samstag setzt der Kongress den Fokus auf die Themen Weichgewebe und Prothetik und endet am Samstagnachmittag traditionell mit dem wissenschaftlichen Streitgespräch über die Indikationen und Grenzen von Keramikimplantaten.

Die Fortbildungspunkte werden bei der Landes Zahnärztekammer beantragt. Die Zertifizierung erfolgt auf der Basis von zehn Fortbildungsstunden. Anmeldung und Download des Programms sind unter [www.iti.org/congressgermany](http://www.iti.org/congressgermany) möglich.

ITI Sektion Deutschland  
[www.iti.org](http://www.iti.org)



Der Plenarsaal des World Conference Center Bonn – Tagungsort des ITI Kongresses 2018.

ITI  
[Infos zum Unternehmen]



## Exklusiver LIVE-Prothetik-Kurs

Die Teamarbeit zwischen Zahnärzten und Zahn Technikern ist sehr entscheidend. Daher bietet CANDULOR vom 25. bis 27. Januar 2018 einen 3-tägigen praxisbezogenen Fortbildungskurs in Gauting bei München an.

Die beiden Referenten – Prof. Sandro Palla und ZTM Damiano Frigerio – zeigen anhand eines Patientenfalls alle systematischen Teilschritte von der Erstabformung über die Relationsbestimmung bis hin zum fertigen Zahnersatz aus klinischer wie auch technischer Sicht.

Der Erfolg in der Totalprothetik setzt eine genaue Beurteilung des Patienten inklusive seiner psychosozialen Situation, seine Wünsche, Erwartungen und Motivation in Zusammenhang mit einer korrekten Technik voraus. Die fehlende Korrelation zwischen Patientenzufriedenheit und Prothesenqualität berechtigt nicht, unsere Aufgabe nicht mit größter Ernsthaftigkeit zu erfüllen bzw. eine Prothese nicht in der bestmöglichen Art und Weise anzufertigen. In der Tat legen viele Patienten Wert auf eine gute Prothese, und es ist deshalb unsere Aufgabe, Prothesen anzufertigen, die nicht nur funktionell, sondern auch dem Gesicht des zahnlosen Patienten wieder Würde verleihen.

Zahnärzte, Zahn Techniker und Behandlungsteams können sich telefonisch unter 07731 79783-22 oder online auf der Webseite anmelden.

CANDULOR AG  
[www.candulor.com](http://www.candulor.com)



# Erstes Global Symposium des ARDII in Toronto

Für den Bereich der dentalen Implantologie veranstaltet das American Research and Development Institute of Implantology (ARDII) in Toronto vom 17. bis 19. Mai 2018 sein



erstes Global Symposium. In Vorträgen und Hands-on-Kursen werden renommierte Referenten, u. a. aus den USA, Deutschland und der Türkei, aktuelle Themen aufbereiten und den Teilnehmern praxisnah vermitteln. Referenten sind u. a. Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Dr. Gordon Christensen, D.D.S., MSD, PhD, Dr. Marc Hansen, D.D.S., M.Sc., Dr. Hasan Aydilek, D.D.S., M.Sc. u.v.m.

Das Symposium wird unterstützt von SpiralTech. Das seit Anfang 2017 auch in Deutschland vertretene Unternehmen freut sich auf zahlreiche Teilnehmer. Weitere Informationen gibt es telefonisch unter 02064 62593-0 oder per E-Mail an [info@spiraltech.de](mailto:info@spiraltech.de)

SpiralTech GmbH  
[www.spiraltech.de](http://www.spiraltech.de)



# MIS-Fortbildung auf den Bahamas

Die Marke MIS soll in Deutschland weiter gestärkt werden. Dafür lädt MIS Deutschland gezielt Zahnärzte aus Deutschland zur 4. MIS Global Conference vom 8. bis 11. Februar 2018 nach Nassau Paradise Island auf den Bahamas ein. Seit 2011 versammelt MIS zudem im Zweijahresrhythmus Zahnmediziner aus aller Welt an den schönsten Orten der Welt. Nach Cancún, Cannes und Barcelona führt es die Teilnehmer im kommenden Jahr auf die malerischen Inseln im Atlantischen Ozean. Unter dem Motto „360° Implantology“ nimmt die internationale Fortbildungsveranstaltung alle wesentlichen Trends, Technologien und Techniken dentaler Implantologie in den Fokus.

Geleitet von dem Anspruch, Implantologie auf höchstem Niveau einfacher zu machen, werden in Fachvorträgen international anerkannter Referenten innovative und bewährte Behandlungskonzepte sowie neueste Forschungen und praktische Erfahrungen vorgestellt. Fallpräsentationen gewähren intensive Einblicke in die klinische Praxis. Vor karibischer Inselkulisse und in luxuriösem Ambiente wird darüber hinaus ein inspirierender Rahmen für wissenschaftliche, professionelle und persönliche Wissens- und Netzwerkerweiterung geboten.

MIS Implants Technologies GmbH  
[www.mis-implants.de](http://www.mis-implants.de)



Praxistage

# Parodontologie 2018

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Unna 23./24.02.2018

München 12./13.10.2018

Essen 09./10.11.2018

Bis zu



Unter dem Titel Praxistage Parodontologie 2018 startet die OEMUS MEDIA AG ab Februar kommenden Jahres eine neue Reihe von Symposien zum Thema Behandlungsstrategien für die erfolgreiche PA-Therapie in der täglichen Praxis. Angesprochen sind Generalisten und ihre Teams.



## Neues Parodontologie-Symposium 2018

Aufgrund der hohen Zahl an Parodontalerkrankungen sowie einer Gesellschaft mit steigender Lebenserwartung ergibt sich ein enorm großer Handlungsbedarf sowohl zur Prävention und Therapie, aber auch zur Nachsorge dieser biofilmbasierten Erkrankung. Allerdings haben sich die Bedürfnisse des Patienten in den letzten Jahrzehnten grundlegend geändert. Stand vor Jahren die resektive Therapie im Vordergrund, so ist heute ein anti-infektiöser Ansatz als zielgerichtete Therapie sehr viel schonender und die Patientenbedürfnisse nach Erhalt der eigenen Zähne und Ästhetik können so deutlich besser berücksichtigt werden. Gerade hier zeigen sich die Herausforderungen, aber auch die Attraktivität der modernen Parodontologie. Neben der Vermittlung von Fachwissen auf aktuellem wissenschaftlichem Niveau

liegt der Schwerpunkt der Praxistage gemäß dem Motto „Am Wochenende gelernt, am Montag in der Praxis umgesetzt!“ auf der Vermittlung von klinisch umsetzbaren, praxisnahen Behandlungskonzepten für den Generalisten und sein Team. Hierbei wird insbesondere auf die nichtchirurgische Therapie der Parodontitis ausführlich eingegangen.

Parodontalchirurgie für den Praktiker – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Im darauf aufbauenden optionalen Theorie- und Demonstrationskurs wird das erworbene Wissen um das Spektrum der Parodontalchirurgie erweitert. Es werden die für den Praktiker relevanten parodontalchirurgischen Eingriffe vorgestellt und erläutert sowie

das korrekte Vorgehen step-by-step am Schweinekiefer demonstriert. Die Demonstrationen können die Teilnehmer direkt am Arbeitsplatz des Referenten oder per Großbild auf der Leinwand verfolgen.

Die ersten Symposien finden in **Unna (23./24. Februar 2018)**, **München (12./13. Oktober 2018)** und **Essen (9./10. November 2018)** statt. Eine darauf aufbauende Master Class mit limitierter Teilnehmerzahl wird es künftig an der Uni Marburg geben. Bis zu 9 Fortbildungspunkte sind erreichbar.

Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.paro-seminar.de

Die Leser des Implantologie Journal haben jeden Monat die Möglichkeit, ein thematisches Webinar des DT Study Clubs abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme am Webinar ist **kostenfrei**.

## WEBINAR

# 1

CME-Punkt



### Termin:

» am 15. November, 15 Uhr, unter:  
[www.DTStudyClub.de/  
DentsplySironaImplants3](http://www.DTStudyClub.de/DentsplySironaImplants3)

Unterstützt von:



In vielen Fällen ist eine Knochenaugmentation notwendig, bevor Implantate gesetzt werden können. Des Weiteren kann das Weichgewebsmanagement ein entscheidender Faktor für den Implantaterfolg sein. In allen Fällen steht der „Goldstandard“, die Verwendung von autologem Knochen, im Wettstreit mit den Knochenersatzmaterialien. Oder sollte vielleicht eine kombinierte Verwendung von autologem Knochen und Knochenersatzmaterialien erfolgen? In diesem Webinar zeigt der Oralchirurg Dr. Frank Zastrow klare Richtlinien für die Verwendung von autologen Knochenblöcken, Knochenersatzmaterialien und den klassischen GBR-Techniken (Guided Bone Regeneration) u. a. in Verbindung mit resorbierbaren Kollagenmembranen zum Erreichen vorhersehbarer Resultate. Das Webinar richtet sich an alle Zahnärzte und Chirurgen, die verschiedene Augmentationstechniken für unterschiedliche klinische Situationen kennenlernen möchten.

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

DENTAL TRIBUNE  
**DT STUDY CLUB**  
KURSE | FOREN | BLOGS | MENTORING



Dr. Frank Zastrow  
[Infos zum Referenten]

**Live!**  
**15. November,**  
**15 Uhr**

### So einfach wirds gemacht:

1. Bitte registrieren Sie sich direkt über [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) als kostenloses Mitglied im DT Study Club.
2. Jetzt sind Sie kostenloses Mitglied des DT Study Clubs.
3. Möchten Sie das spezielle Implantologie Journal CME-Webinar des Monats oder weitere Webinare aus dem Implantologie Journal CME-Archiv anschauen, so müssen Sie sich jeweils für den Kurs Ihrer Wahl erneut registrieren.
4. Um CME-Fortbildungspunkte zu erhalten, müssen Sie im Anschluss an das Webinar am Multiple-Choice-Fortbildungsquiz teilnehmen. Diese können als Bestandteil des Tests sofort ausgedruckt und bei Bedarf bei Ihrer Zahnärztekammer eingereicht werden.
5. Los gehts! Viel Spaß mit dem DT Study Club Online-Fortbildungsportal!

**WICHTIG! Für Ihre Fortbildungspunkte müssen Sie Ihre vollständige Anschrift im Profil anlegen!**

### DENTAL TRIBUNE STUDY CLUB – DAS ONLINE-PORTAL FÜR ZAHNÄRZTLICHE FORTBILDUNG

Der Dental Tribune Study Club ist ein umfassendes internationales Web-Portal für die zahnärztliche Fortbildung. Dabei werden Online-Seminare als interaktive Live-Vorträge oder Aufzeichnung sowie Mitschnitte von Vorträgen auf internationalen Kongressen einem weltweiten Fachpublikum unkompliziert zugänglich gemacht.

Der Dental Tribune Study Club ermöglicht, fördert und vereinfacht den globalen Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis.

Der Dental Tribune Study Club verfügt darüber hinaus über eine stetig wachsende Datenbank mit internationalen wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten zu allen Themen der Zahnmedizin.

### Die Vorteile der Online-Fortbildung im Dental Tribune Study Club

- » Effiziente Fortbildung
- » Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- » Keine Praxisausfallzeiten
- » Fortbildung überall und jederzeit
- » Austausch mit Experten und Kollegen problemlos möglich
- » Zugang zum DT Study Club Archiv

[WWW.DTSTUDYCLUB.DE](http://WWW.DTSTUDYCLUB.DE)

# Heil- und Kostenpläne korrekt berechnen

Judith Müller



© racorn/Shutterstock.com

Jeden Tag werden in der Praxis Heil- und Kostenpläne erstellt. Doch worauf ist zu achten? Nach der Auswertung von Befunden, Untersuchungsergebnissen und gegebenenfalls der Beurteilung von Röntgenaufnahmen sowie Modellen entscheidet der Behandler, ob ein Heil- und Kostenplan (HKP) nötig ist. Eine Anforderung durch den Patienten ist hiervon unabhängig. In jedem Fall ist ein solcher schriftlich zu erstellen, eine mündliche Kostenauskunft reicht nicht aus. Doch die Mühe lohnt sich gleich in zweierlei Hinsicht: Erstens bietet ein vom Patienten unterschriebener Heil- und Kostenplan Sicherheit für die Praxis<sup>1</sup> und zweitens lässt sich dieser gemäß GOZ abrechnen. Für die Erstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans nach Befundaufnahme, und gegebenenfalls nach der Auswertung von Modellen, wird die GOZ 0030 zugrunde gelegt. Bei der Erstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans für eine kieferorthopädische Behandlung oder funktionsanalytische sowie -therapeutische Maßnahmen – nach Befundaufnahme und Ausarbeitung eines Behandlungsplans – wird GOZ 0040 angesetzt.

GOZ 0030 oder 0040 nicht mehrfach in einem Plan auflisten

In den Abrechnungsbestimmungen ist geregelt, dass die GOZ-Nummern 0030 oder 0040 nicht nebeneinander berechnet werden dürfen. Sind die verschiedenen Behandlungsabschnitte oder -alternativen allerdings in unterschiedlichen Heil- und Kostenplänen aufgestellt, ist

die mehrfache Berechnung von GOZ 0030 oder GOZ 0040 – alternativ auch eine Höherbewertung – möglich.

## Beispiel

1. HKP für Implantation (GOZ 0030)
2. HKP für die chirurgische Freilegung des Implantats (GOZ 0030)
3. HKP für die Suprakonstruktion (GOZ 0030)

Sobald der Heil- und Kostenplan funktionsanalytische beziehungsweise funktionstherapeutische (FAL/FTL) und/oder kieferorthopädische Leistungen enthält, kann der Zahnarzt statt der GOZ 0030 die GOZ 0040 berechnen. Werden zeitgleich KFO- und FAL/FTL-Maßnahmen geplant, kann die GOZ 0040 zweimal angesetzt werden. Einzelne Gebührennummern, die im HKP höher bewertet sind, müssen nicht begründet werden. Eine Begründung für die Überschreitung des Regelsatzes ist erst bei der Rechnungsstellung (§ 10 Abs. 3 GOZ) erforderlich. Überschreiten die Kosten für zahntechnische Leistungen voraussichtlich den Betrag von 1.000 EUR, ist dem Patienten ein Kostenvoranschlag des Fremd- oder Eigenlabors anzubieten und gegebenenfalls zur Unterzeichnung und offiziellen Beauftragung vorzulegen. Wird dieser um mehr als 15 Prozent überschritten, ist der Patient unverzüglich schriftlich zu informieren.

Ebenso nach den GOZ-Nummern GOZ 0030 und/oder 0040 abzurechnen sind Heil- und Kostenpläne für medizinisch nicht notwendige Leistungen (Verlangensleistungen) gemäß § 2 Abs. 3.

Auch für Patienten von Vorteil

Für den Patienten ist es sinnvoll, den Heil- und Kostenplan vor Behandlungsbeginn bei der Versicherung oder Erstattungsstelle einzureichen, damit er weiß, welche – zusätzlichen – Kosten auf ihn zukommen.

Auch wenn die Versicherung oder Beihilfestelle des Patienten keine Erstattung leistet, hat der Zahnarzt Anspruch auf die Vergütung der Leistungen nach GOZ 0030 bzw. GOZ 0040. Nur die zusätzlichen Schreibgebühren können nicht in Rechnung gestellt werden.

<sup>1</sup> [www.zwp-online.info/zwpnews/dental-news/branchenmeldungen/betrug-berufung-zahnarzt-bad-iburg-rechnung-geprellt](http://www.zwp-online.info/zwpnews/dental-news/branchenmeldungen/betrug-berufung-zahnarzt-bad-iburg-rechnung-geprellt)



## Kontakt

### Büdingen Dent

ein Dienstleistungsbereich der  
Ärztliche Verrechnungsstelle  
Büdingen GmbH  
Judith Müller  
Gymnasiumstraße 18–20  
63654 Büdingen  
Tel.: 0800 8823002  
info@buedingen-dent.de  
www.buedingen-dent.de

Die Leser des Implantologie Journal erhalten monatlich die Möglichkeit, thematische Live-OPs in Form eines Livestreams innerhalb der ZWP online CME-Community abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme ist kostenlos. Um die CME-Punkte zu erhalten, ist lediglich eine Registrierung erforderlich.



## LIVE-OP



### Termin:

» am 5. Dezember, 14 Uhr, unter:  
[www.zwp-online.info/  
cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream)

Unterstützt von:

**camlog**



**Dr. Stefan Ulrici**  
[Infos zum Referenten]

Mit dem einseitigen Verlust von endständigen Zähnen geht die funktionelle Stützzone verloren. Um die daraus resultierende einseitige Belastung zu vermeiden und die Wiederherstellung der bilateralen Kaufunktion zu gewährleisten, kann, neben der Versorgung mit einer Teilprothese oder einem kombiniert feststehend-herausnehmbaren Zahnersatz, eine rein feststehende prothetische Versorgung mittels Implantaten ermöglicht werden.

In der Live-OP werden bei bestehender unilateraler Freiendsituation im Unterkiefer CONELOG Implantate inseriert. Dabei werden die Vorteile des konischen Implantatsystems sowie technische Besonderheiten vorgestellt. Im Fokus stehen die Unterschiede in der Handhabung zu Butt-Joint-Verbindungen. Implantatchirurgische Einsteiger erhalten praktische Hinweise von der Planung bis zu Versorgungsmöglichkeiten.

Dr. Stefan Ulrici ist seit 2005 in der Implantologie tätig. In der Praxis werden pro Jahr circa 500 Implantate gesetzt, wovon 95 Prozent auch prothetisch versorgt werden. Aus diesem Grund steht die prothetisch orientierte Implantatpositionierung im Fokus einer jeden Restauration.

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

ZWP online CME gibt Zahnärzten vielfältige Möglichkeiten, ihr Fachwissen gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig und kontinuierlich auf den neuesten Stand zu bringen. Die Palette reicht von Fachbeiträgen, über Webinare bis hin zu Live-Operationen aus den verschiedenen Competence Centern.

Der Wissenstest (Multiple-Choice) muss mindestens zu 70 Prozent korrekt ausgefüllt werden, um den jeweiligen Fortbildungspunkt gutgeschrieben zu bekommen. Bei erfolgreicher Teilnahme erhält der Nutzer ein Zertifikat über 1 CME-Punkt, was anschließend bei der Kammer einzureichen ist.

### Registrierung/ZWP online CME-Community

Um aktiv an der ZWP online CME teilnehmen zu können, ist die kostenfreie Mitgliedschaft in der ZWP online CME-Community erforderlich.

Bitte beachten Sie, dass die mit \* gekennzeichneten Pflichtfelder (Titel, Name, Adresse) vollständig ausgefüllt sein müssen, um das bei erfolgreicher Teilnahme ausgestellte Zertifikat bei der Kammer einzureichen. Nach der kostenlosen Registrierung unter [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream) erhalten die Nutzer eine Bestätigungsmail und können das Fortbildungsangebot sofort vollständig nutzen.

### Vorteile der Mitgliedschaft:

- » Sie partizipieren an einem regelmäßigen, qualitativ hochwertigen Online-Fortbildungsangebot
- » Sie erwerben Ihre Fortbildungspunkte bequem von zu Hause aus
- » Sie erhalten regelmäßig die aktuellsten CME-Informationen per Newsletter
- » Sie haben über das ZWP online CME-Archiv Zugriff auf ein thematisch breit gefächertes Angebot an CME-Artikeln, -Webinaren und -Live-Operationen/Behandlungen
- » Exklusiver Live-Chat mit den Referenten/Operateuren
- » Effiziente Fortbildung
- » Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- » Keine Praxisausfallzeiten
- » Fortbildung überall und jederzeit

[WWW.ZWP-ONLINE.INFO/CME-FORTBILDUNG/LIVESTREAM](http://WWW.ZWP-ONLINE.INFO/CME-FORTBILDUNG/LIVESTREAM)

## Kongresse, Kurse und Symposien



### Implantologieforum Berlin 2017

10./11. November 2017

Veranstaltungsort: Berlin

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

[www.implantologieforum.berlin](http://www.implantologieforum.berlin)



### 7. Badische Implantologietage

8./9. Dezember 2017

Veranstaltungsort: Baden-Baden

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

[www.badische-implantologietage.de](http://www.badische-implantologietage.de)



### 17. Unnaer Implantologietage

23./24. Februar 2018

Veranstaltungsort: Unna

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

[www.unnaer-implantologietage.de](http://www.unnaer-implantologietage.de)



## Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

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

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

\_\_\_\_\_  
Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

# IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

## Impressum

### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77  
Fax: 0211 16970-66  
sekretariat@dgzi-info.de

### Verleger:

Torsten R. Oemus

### Verlag:

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

### Deutsche Bank AG Leipzig

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC DEUTDE8LXXX

### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

### Chefredaktion:

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)

### Schriftführer:

Dr. Georg Bach

### Redaktion:

Georg Isbaner · Tel.: 0341 48474-123  
g.isbaner@oemus-media.de  
Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.de

### Redaktioneller Beirat:

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,  
Prof. (CAI) Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Dr.  
Kai-Olaf Henkel, Dr. Rolf Vollmer

### Layout:

Sandra Ehnert/Theresa Weise  
Tel.: 0341 48474-119

### Korrektorat:

Frank Sperling/Sophia Pohle  
Tel.: 0341 48474-125

### Druck:

Silber Druck oHG  
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2017 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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



# ABOSERVICE

## Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



### Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

CME | DGZI Peer-reviewed  
**Planung und Durchführung eines komplexen Falles – step-by-step**

DGZI intern  
**47. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Berlin**

Markt | Produktinformationen  
**Symbios® – das umfassende Portfolio für regenerative Lösungen**

Markt | Interview  
**Implantologie braucht Innovationen**

## Faxantwort an 0341 48474-290

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

- |                          |                       |               |            |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal    | 6 x jährlich  | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal    | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |

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

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 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.

Name /Vorname

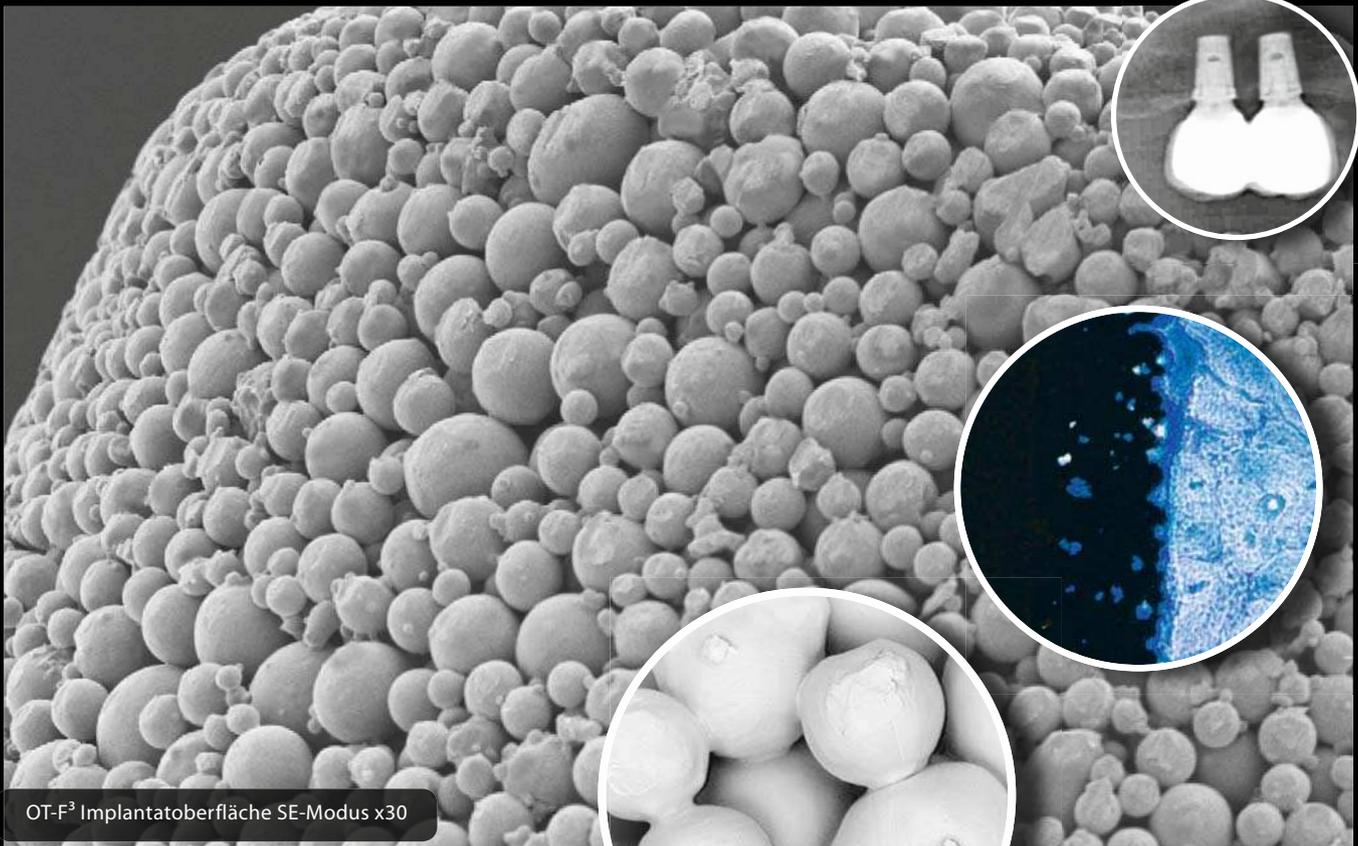
Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

Stempel

LU 11/17

# OT-F<sup>3</sup> KURZES PORENIMPLANTAT bei reduziertem vertikalen Knochenangebot



OT-F<sup>3</sup> Implantatoberfläche SE-Modus x30

Kurze OT-F<sup>3</sup> Press-Fit-Implantate ● Ø 3.8 / ● Ø 4.1 / ● Ø 5.0



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

- **EINFACHES CHIRURGISCHES PROTOKOLL**  
schneidende, formkongruente Bohrer – kombinierbar mit komprimierenden Osteotomen und schneidenden Osteotomen für internen Sinuslift
- **EINZIGARTIGE OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE**  
erlaubt Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 und Einzelzahnversorgung
- **GESINTERTE, PORÖSE OBERFLÄCHE**  
ermöglicht knöchernes Einwachsen in die gesamte dreidimensionale Struktur (Osseoinkorporation)