

# IMPLANTOLOGIE

# Journal

6  
2021

inkl.

CME-Artikel

CME-Tutorial

**CME | DGZI Peer-reviewed**

Interproximale Wurzelspreizung  
für eine Implantatinsertion

Seite 6

**DGZI intern**

Zukunftskongress der DGZI  
im Oktober in Köln

Seite 26

**Markt | Interview**

Der kurze Weg  
zum Erfolg

Seite 52



# Go beyond.



## Die neue Surgic Pro2

Bedienbarkeit, Sicherheit, digitale Vernetzung: in diesen entscheidenden Feldern macht die neue Surgic Pro2 den großen Unterschied. Mit Funktionen, die dem Anwender effektives, zuverlässiges und komfortables Arbeitserlebnis vermitteln, stellt das neue chirurgische Mikromotor-System eine echte Innovation dar. Es gibt so viele gute Gründe für Surgic Pro2 – entscheiden Sie sich für den Fortschritt und gehen Sie mit Surgic Pro2 einen Schritt weiter.



**1** Verbessertes Handling dank des neuen, noch kompakteren Mikromotors. Der optimierte Schwerpunkt ermöglicht ergonomisches und ermüdungsfreies Arbeiten.



**2** Sicher und fehlerfrei in der Anwendung ist das leicht zu reinigende, flache Display. Das smarte Bedienfeld lässt sich in seiner Sensitivität einstellen und mit Handschuhen oder unter Benutzung von hygienischen Folien zuverlässig bedienen.



**3** Alles unter Kontrolle für einen sicheren und reibungslosen Behandlungsablauf: eindeutige, intuitiv zu bedienende Symbolsprache auf dem Bedienfeld und große, kontraststarke Parameterdarstellungen in 10 Helligkeitsstufen.



**4** Sicht wie unter Tageslicht bei minimaler Wärmeentwicklung mit der hochauflösenden Farb-LED. Blut, Zahnfleisch und andere Substanzen erscheinen in ihren tatsächlichen Farben für ein unverfälschtes Bild der Situation.



**5** Gleichmäßiger und geräuscharmer Transport des Kühlmittels über das kompakte Pumpenmodul bei maximaler Individualisierung: fünf Leistungsstufen lassen sich individuell durch den Anwender einstellen.



**6** Höchste Drehmomentpräzision durch das optimierte Kalibriersystem AHC: Sicherheit gegen überhöhte Drehmomente bei der Implantation.



**7** Wann kann ein Implantat belastet werden? Das Osseointegrations-Messgerät Osseo 100+ gibt mehr Sicherheit in dieser Frage und lässt sich an Surgic Pro2 anbinden.



**8** Erweiterte Möglichkeiten und Komfort durch die kabellose Anbindung mehrerer Geräte wie VarioSurg3, Osseo 100+, iPad mit Surgic Pro2 App und Fußsteuerung.

**Dr. Georg Bach**

Präsident der Deutschen Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.



## Präsenz!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
verehrte Freunde der DGZI!

Ja, wir haben viel gelernt in den vergangenen Monaten, keine Frage. Dazu gehört auch (aber nicht ausschließlich) Demut. Andererseits konnten wir auch bemerkenswerte Erkenntnisse erlangen: Wer hätte gedacht, dass ausgerechnet ein kleines von Asien aus über die ganze Welt schwappendes Virus einen Digitalschub verursachen würde, wie wir ihn die ganzen Jahrzehnte zuvor nicht erlebt haben?

Es ist auch richtig, wenn wir eingestehen, dass viele, viele Kilometer in der Vergangenheit gefahren und viele, viele Stunden auf den Autobahnen und Straßen verbracht wurden, um dann zu einem Ort zu gelangen, an dem man – mitunter bereits von der Fahrt gestresst – das zu erledigen vermag, was wir heute bequem vom heimischen Computer oder aus der Praxis erledigen können.

Was uns die vergangenen Jahre aber auch gelehrt haben, ist, dass es auch Inhalte gibt, die sich online eben nicht in der Qualität vermitteln lassen, wie es in Präsenz gelingt.

Und da schließt sich auch der Kreis zu unserer DGZI: Das Ringen um richtige Lösungen in der Medizin und Zahnmedizin bedingt ein Sich-gegenüber-sein, ein Sich-in-die-Augen-sehen. Das Ringen um richtige Lösungen für unsere Patienten bedingt schlichtweg eines „Präsenz“.

So bin ich mir sicher, dass es auch in Zukunft Online-Veranstaltungen geben wird – diese sind ideal für die Vermittlung gezielter Sachverhalte und Klärung spezieller Fragestellungen und auch für die Einführung neuer Techniken und Produkte. Genauso sicher bin ich aber auch, dass es in Zukunft klassische Kongresse und Symposien geben wird.

Denn dann, wenn es an das „Große und Ganze“ geht, brauchen wir uns in Präsenz.

So freue ich mich jetzt schon auf unseren Jahreskongress 2021 im Herbst in Köln.

Ich gebe offen zu, ich vermisse meine DGZI-Familie sehr, aber auch unsere Freunde aus der Dentalindustrie!

In diesem Sinne wünsche ich einen schönen Frühsommer,

Ihr  
Georg Bach

[Infos zum Autor]



**Editorial**

- 3 Präsenz!  
*Dr. Georg Bach*

**CME | DGZI Peer-reviewed**



- 6 Interproximale  
Wurzelspreizung für eine  
Implantatinsertion  
*Dr. Mauro Marincola, Dr. Laura Murcko,  
Dr. Giorgio Lombardo, Prof. Rolf Ewers*

**Fachbeitrag | GBR & GTR**

- 14 Mehr Sicherheit bei  
vertikalen Knochenaugmentationen  
*Dr. Arnd Lohmann, M.Sc.*

**Fachbeitrag | Chirurgie**

- 22 Behandlungsfall: Implantation  
im späten Kindesalter?  
*ZÄ Sabrina Stephanides, Dr. med. Thomas Barth,  
Dr. med. dent. Franziska Siebald-Radetzki,  
ZA Christian Barth*

**DGZI intern**

- 26 Zukunftskongress der DGZI  
im Oktober in Köln
- 28 Programm Zukunftskongress
- 32 Studiengruppen

**Markt | Produktporträt**

- 44 Neue Generation von Dentalmaterialien
- 46 Implantation nach Socket/Ridge  
Preservation mit synthetischem KEM  
*Dr. Manuel Bras da Silva*

**Markt | Interview**

- 52 Der kurze Weg zum Erfolg
- 56 25 Jahre – für mehr Lebensqualität

**Events**

- 64 Relaunch des Spezialpodiums  
Zahntechnik der ITI  
*Dr. Georg Bach*
- 68 Vorschau

**Tipp | Dienstleistung**

- 70 Zahnarztthonorar bereits vor  
Behandlungsbeginn?  
*Wolfgang J. Lihl*

**CME | Web-Tutorial**



- 73 Web-Tutorial
- 75 Web-Tutorial

**34 Markt | Produktinformationen**

**62 News**

**74 Termine/Impressum**



Titelbild: Bicon



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



# Eine gute Garantie umfasst auch Biomaterialien.

## patient28PRO

*Schützt Ihre Implantatversorgung*

Ein Grund mehr, unsere einzigartige Garantie zu lieben: patient28PRO gilt bei Implantatverlust ab sofort auch für ausgewählte Biomaterialien.

Für alle ab dem 1. Februar 2020 gesetzten Implantate leistet Camlog im Garantiefall somit einen kostenlosen Materialersatz bis hin zur prothetischen Neuversorgung:

- Implantate
- Prothetische Komponenten inklusive Hilfsteile
- DEDICAM Dienstleistungen und Services
- **Neu: Biomaterialien für die Knochenaugmentation**

Weitere Informationen finden Sie unter [www.camlog.de/patient28pro](http://www.camlog.de/patient28pro).

**a perfect fit**

**camlog**

2

CME-Punkte

Kongenital fehlende seitliche Schneidezähne kommen recht häufig vor. Wir beobachten z. T. eine Inzidenz von bis zu drei Prozent in der jungen Bevölkerung. Diese Zähne können heute erfolgreich durch Zahnimplantate ersetzt werden.<sup>1</sup> Sehr oft müssen sich diese Patienten einer kieferorthopädischen Behandlung unterziehen, um die adäquaten mesiodistalen und bukkoralen Dimensionen zu erhalten. In vielen dieser Fälle bleiben die Abstände zwischen den beiden Nachbarzähnen kritisch, weil der Kieferorthopäde den koronalen Teil verschoben hat, die Wurzeln aber immer noch kritisch nahe beieinander liegen.<sup>2</sup> Durchmesserreduzierte Implantate werden daher zur idealen Behandlungsoption bei reduziertem Knochenangebot.<sup>3-6</sup>

Dr. Mauro Marincola  
[Infos zum Autor]

Literatur



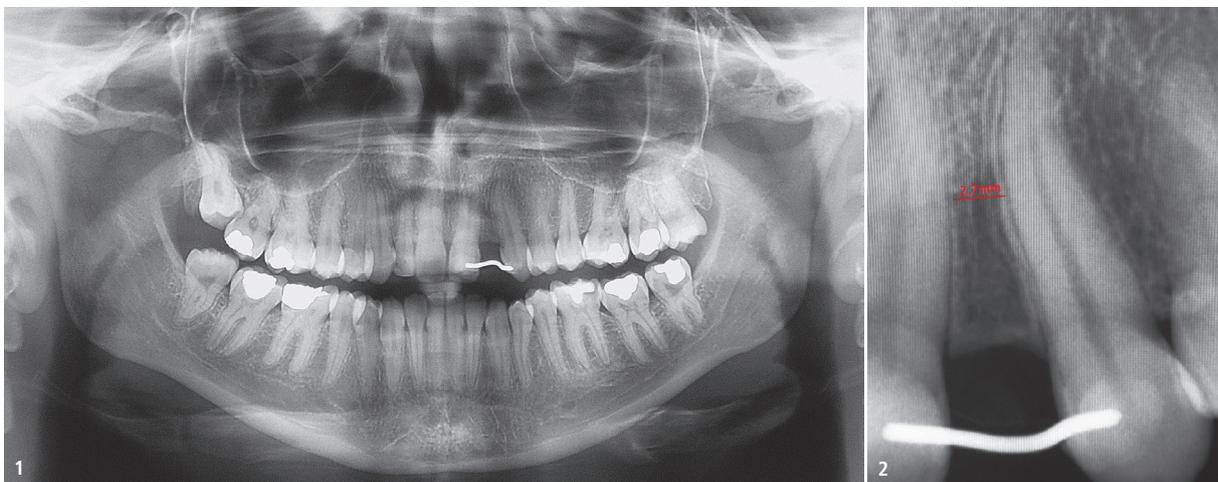
## Interproximale Wurzelspreizung für eine Implantatinsertion

Dr. Mauro Marincola, Dr. Laura Murcko, Dr. Giorgio Lombardo, Prof. Rolf Ewers

Eine sorgfältige Literaturübersicht zum korrekten Behandlungsprotokoll für enge Lücken im Oberkieferfrontzahnbereich führt uns zu dem Schluss, dass die Mindestbreite für eine enge Implantatinsertion (3 bis 3,3 mm Durchmesser) zum Ersatz eines Oberkieferfrontzahns einen Abstand von 5 mm zwischen den benachbarten Wurzeln und ein bukkopalatinales Maß von

5 mm für eine Mindestbreite einhalten sollte, um ein gutes prothetisches Ergebnis zu gewährleisten und das Auftreten einer Kompressionsnekrose zu verhindern. Bereiche mit dichtem Knochen scheinen ein erhöhtes Risiko für Kompressionsnekrosen zu haben.<sup>7,8</sup> Nach Salama et al., Tarnow et al. und Cardaropoli et al. ist es für die korrekte Insertion von Gewindeimplantaten so-

wohl in einfachen als auch in komplexen Fällen wichtig, einen Mindestabstand zwischen den Implantaten (3 mm) und zwischen dem Implantat und einem benachbarten Zahn (1,5 bis 2 mm) einzuhalten, um einen adäquaten interproximalen Alveolarkamm, und so die Möglichkeit einer natürlichen Papille sowie einem korrekten prothetischen Design, zu erhalten.<sup>9-11</sup>



**Abb. 1:** Panoramaröntgenaufnahme. Beachten Sie den schmalen Abstand an Position 22. – **Abb. 2:** Periapikale Röntgenaufnahme eines kongenital fehlenden oberen linken seitlichen Schneidezahns. Der Interproximalraum zwischen Zahn 21 und Zahn 23 blieb nach der kieferorthopädischen Behandlung kritisch.

**SETUP TO SUCCESS!**



*Implantate von Medentika*  
**für 89 EURO** zzgl. MwSt.

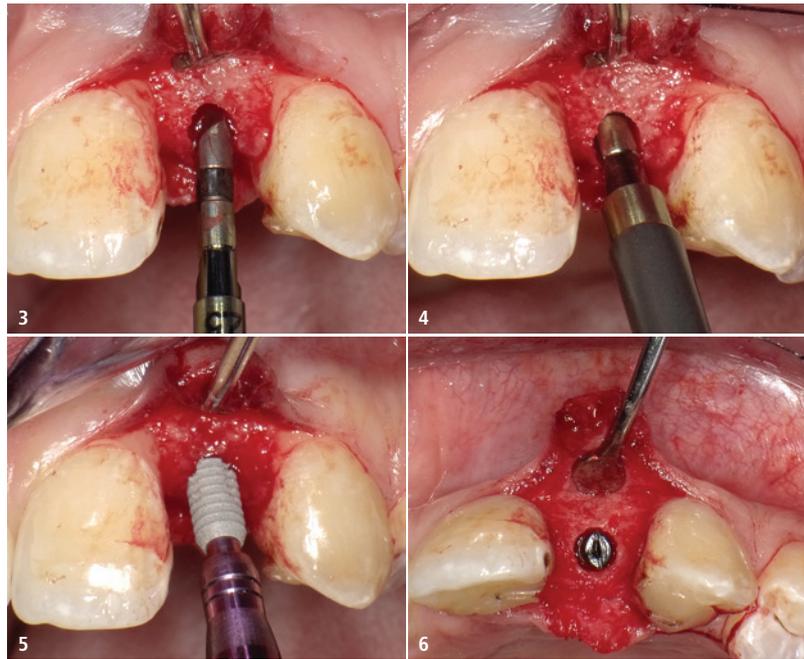
**MICROCONE QUATTROCONE PROCONE**

### Königsklasse in Preis und Leistung

Machen Sie sich bereit für die Pole Position: Die ausgereiften Implantatsysteme von Medentika bieten Ihnen 1a-Qualität zum kleinen Preis. Damit machen Sie bei den verschiedensten Indikationen das Rennen. Und im Dreamteam mit der bewährten Medentika Prothetik fahren Sie den Doppelsieg ein.

Gehen Sie mit uns ins Rennen auf:  
[www.medentika.de/implantate](http://www.medentika.de/implantate)

**Abb. 3:** Mit einem Handbohrer mit einem Durchmesser von 2,5 mm wird die zuvor mit dem Hochgeschwindigkeitspilotbohrer vorbereitete initiale Osteotomie erweitert. – **Abb. 4:** Der abschließende Handbohrer mit einem Durchmesser von 3 mm wird vorsichtig von Hand zwischen die beiden Wurzeln gedrückt. Die Schneide ist in Richtung Gaumenplatte gerichtet; die Rotation beträgt maximal 45 Grad. – **Abb. 5:** Das Implantat mit einem Durchmesser von 3 mm wird in die erweiterte Osteotomie eingesetzt. Man beachte das Plateau-Design und die abgeschrägte Schulter am Implantat. – **Abb. 6:** Die Implantate (Bicon) werden 2 bis 3 mm unter dem Alveolarkamm inseriert. Ein 2 mm dünner schwarzer PTFE-Einheilpfosten schützte das Implantat während der Einheilphase.



Manchmal liegt in diesen Fällen eine Knochenanatomie der Klasse IVa nach Cawood und Howell vor, und es können Verfahren zur Kieferkammexpansion durchgeführt werden, um den Alveolarkamm zu verbreitern. In Fällen mit einer Cawood- und Howell-Klasse IVb, bei denen der Kieferkamm eine bikortikale Fusion aufweist und keine Expansionsverfahren möglich sind, können nur knochenaufbauende Verfahren wie die gesteuerte Knochenregeneration oder die Khoury-Box-Technik das Problem beseitigen.<sup>12,13</sup> Der folgende Fallbericht zeigt, dass mit der Spreizungstechnik natürliche Wurzeln verlagert werden können, und er demonstriert, wie wichtig das Implantatdesign sein kann. Plateauförmige Press-Fit-Implantate komprimieren die angrenzenden Knochenstrukturen nicht, da ihr Design über den größten Teil des Implantatkörpers Wachstumskammern aufweist. Nur die Ränder des jeweiligen Plateaus haben direkten Kontakt mit den Osteotomiewänden, wodurch eine Kompressionsnekrose vermieden wird. Außerdem wird durch die horizontale Knochenbildung innerhalb der Wachstumskammern die Blutversorgung des angrenzenden parodontalen Ligaments gewährleistet.<sup>14,15</sup>

Das Design mit der abgeschrägten Schulter in Kombination mit der subkrestalen Platzierung des Plateau-Implantats ermöglicht der späteren Restauration die Berücksichtigung aller notwendigen Parameter für einen gesunden krestalen Knochen und dessen langfristigen Erhalt.<sup>16-18</sup>

Der Implantatthals in subkrestaler Position (zwischen 2 und 3 mm im ästheti-

schen Bereich) respektiert das physikalische Gesetz, dass zwei Objekte nicht denselben Raum einnehmen können, was bei suprakrestalen oder transmuskulären Implantatdesigns der Fall sein kann. Bei einem reduzierten mesiodistalen und bukkooxalen Raum von circa 4 mm würde ein Implantat mit einem Durchmesser von 3,3 mm fast den gesamten krestalen Raum einnehmen und dem Weichgewebe die knöcherne Unterstützung wegnehmen.<sup>19</sup> Die prothetische Schaftverbindung eines durchmesserreduzierten subkrestalen Implantats beträgt jedoch nur 2 mm, sodass der krestale Knochen nach der Insertion wieder über das Implantat wachsen kann.<sup>20</sup> In diesem Fall, wie auch in verschiedenen anderen Fällen von kongenital fehlenden Oberkieferfrontzähnen, konnte ein interradikulärer Abstand nicht erreicht werden, und der Abstand zwischen den beiden benachbarten Wurzeln betrug weniger als 4 mm (Abb. 1). Eine zu nahe Bohrung und der anschließende Insertionsvorgang eines konventionellen Implantats hätte das parodontale Ligament geschädigt.<sup>14,15</sup>

### Fallbericht

Eine 21-jährige gesunde Patientin stellte sich vor und klagte über einen angeborenen fehlenden linken oberen

Schneidezahn. Sie hatte sich einer dreijährigen kieferorthopädischen Behandlung unterzogen, durch die der Kieferorthopäde nur einen mesiodistalen Abstand von 4 mm zwischen dem mesialen Kontaktpunkt des linken oberen Eckzahns und dem distalen Kontaktpunkt des linken oberen mittleren Schneidezahns erreichen konnte. Die periapikale digitale Röntgenanalyse zeigte, dass der Abstand zwischen den Wurzeln nach den ersten 6 mm vom krestalen Knochen nur 2,7 mm betrug, und nach 8 mm betrug der interradikuläre Raum nur noch 2,1 mm (Abb. 2). Wir rieten der Patientin, sich einer zweiten kieferorthopädischen Behandlung zu unterziehen, was sie ablehnte. So besprachen wir das Einsetzen eines durchmesserreduzierten Implantats unter Einsatz der Technik der interproximalen Wurzelspreizung. Das Implantat hatte einen Durchmesser von 3 mm und eine Länge von 8 mm (Bicon) und wies die folgenden Merkmale auf: Press-Fit-Implantat, in die Osteotomie locker eingeklopft; Plateau-Wurzelform-Design ohne Gewinde; abgeschrägte Schulter mit reduziertem Durchmesser am Hals (Platform Switching); subkrestale Platzierung 1 bis 3 mm unter dem krestalen Knochen. Die Patientin wurde mit Articain und Epinephrin (Septocain, Septodont) anästhesiert, und es wurde eine kleine krestale Inzision mit einer

25 Jahre  
**Geistlich**  
Biomaterials  
Deutschland

Wir feiern...

25

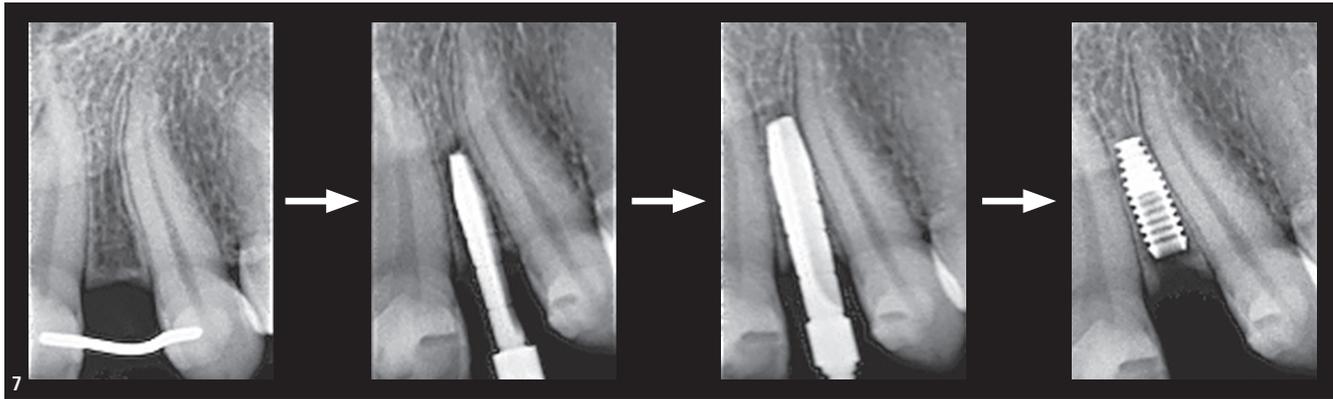
Jahre Geistlich  
Deutschland!

Wir bedanken uns bei  
all unseren Kunden für  
Ihre Treue und Ihr Vertrauen.

Ihr Regenerationsteam  
von Geistlich Biomaterials



**Geistlich Biomaterials**  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Schneidweg 5  
76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 9624-0  
Fax +49 7223 9624-10  
info@geistlich.de  
www.geistlich.de



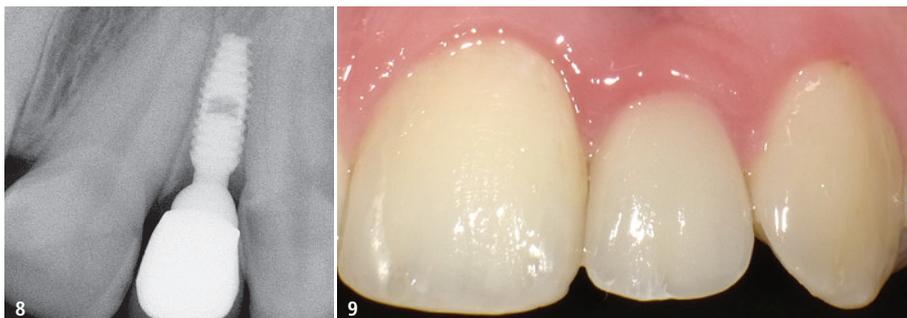
**Abb. 7:** Röntgenologische Nachuntersuchung der erfolgten interproximalen Wurzelspreizung. Man beachte die 2,5-mm- und 3-mm-Handbohrer, die zwischen die Wurzeln gleiten und Platz für das Implantat mit 3 mm Durchmesser schaffen, das 3 mm unter dem krestalen Knocheniveau gesetzt wurde.

15c-Klinge durchgeführt. Der Pilotbohrer wurde mit einer Drehzahl von 1.100/min geführt, um den kortikalen Knochen zu perforieren und eine Tiefe von circa 4 mm zu erreichen. Für die Wurzelspreizung wurde ein Handbohrer mit 2,5 mm und anschließend ein Handbohrer mit 3 mm Durchmesser verwendet.<sup>3,4</sup>

Bei der interproximalen Spreizungstechnik werden die benachbarten Wurzeln in einem engen interradikulären Raum mit einem speziellen Instrument sanft weggedrückt. Die Handbohrer (Bicon) haben eine vertikale Schneidekante, die in einer scharfen Spitze ausläuft. Die Handbohrer werden manuell mittels eines geraden Multifunktionsgriffs in die initiale Osteotomie gedrückt. Diese Osteotomie wird mit einem normalen Pilotbohrer mit 2 mm Durchmesser (1.100/min) durchgeführt und ist nur 3 bis 4 mm tief. Hochgeschwindigkeitsbohrer wirken in diesen Fällen traumatisch, weil sie das parodontale Ligament überhitzen und versehentlich eine der Wurzeln beschädigen könnten. Die initiale 2 mm breite und 3 bis 4 mm tiefe Osteotomie reicht aus, um den Handbohrer mit einem Durchmes-

ser von 2,5 mm zwischen die Wurzeln gleiten zu lassen, wobei zu beachten ist, dass erstens die Bohrer Spitze 3 mm apikal verjüngt ist, und daher dünner ist als der Durchmesser des Bohrerkörpers, und zweitens die Schneidekante nur dazu verwendet wird, sich ihren Weg entlang der dickeren Gaumenplatte zu bahnen. Die runde, nichtschneidende Oberfläche des Handbohrers wird über die glatte Spongiosa und zwischen die beiden Wurzeln gedrückt, ohne diese zu beschädigen. Dies ist möglich, weil bei diesem Verfahren kein Drehmoment angewendet und nicht geschnitten wird. Der finale Handbohrer mit einem Durchmesser von 3 mm wurde ebenfalls in die Osteotomie gedrückt und zwischen die Wurzeln geführt. Auf den geraden Handgriff wurde ein kontinuierlicher und langsamer Druck ausgeübt. Manchmal wird die Hilfe eines Hammers benötigt, um den Handbohrer 10 bis 11 mm vom Alveolarkamm nach unten zu bewegen (Abb. 3 und 4). Das Implantat wurde mit einem speziellen Instrument eingebracht, das es dem Chirurgen erlaubt, das Implantat mit festem und präzisiertem Druck in die zuvor vorbereitete Osteotomie zu drü-

cken (Abb. 5). Der letzte Schritt war das abschließende Einklopfen mit dem Hammer unter Verwendung der auf den geraden Griff montierten Insertionsspitze. Das durchmesserreduzierte Implantat wurde daher zwischen den beiden Wurzeln komprimiert (Abb. 6). Das Implantat mit einem Durchmesser von 3 mm und einer Länge von 8 mm wurde mit Druck in die fertige Osteotomie-Höhle eingebracht und mit der Insertionsspitze und dem Hammer 3 mm tief in den krestalen Knochen eingeklopft (Abb. 7). Nach sechs Monaten Einheilzeit wurde der zweite Eingriff durchgeführt und der Implantatschacht freigelegt. Zur Aufnahme der provisorischen Kronen wurde ein Abutment mit einem Schaft von 2 mm Durchmesser und einer hemisphärischen Basis von 4 mm Durchmesser gewählt. Es ist von größter Wichtigkeit, das Weichgewebe um das entsprechende Kronenprofil herum einheilen zu lassen. Dies kann durch Änderung des Emergenzprofils der provisorischen Krone erreicht werden, bis sich die Papillen ausgebildet haben. Nachdem das Weichgewebe vollständig ausgeheilt war, wurde die finale Abformung genommen und die definitive Krone auf die Titanabutments zementiert (Abb. 8 und 9).



**Abb. 8:** Radiologische Abschlusskontrolle nach drei Jahren Belastung. Man beachte das Platform Switching zwischen dem Hals des Implantats und der hemisphärischen Basis des Abutments. – **Abb. 9:** Intraorale Kontrolle der Krone und des umgebenden Weichgewebes nach drei Jahren. Man beachte die Stabilität der Papillen, die von dem über der abgeschrägten Schulter gebildeten Knochen gestützt werden.

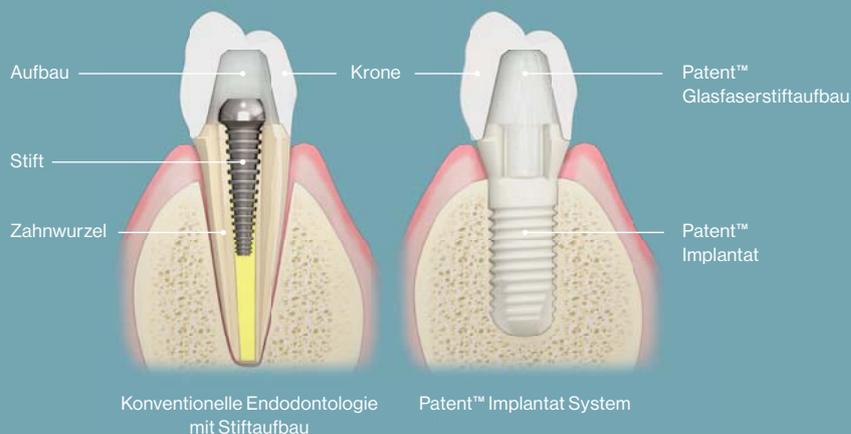
# Der neue Standard in der Dentalimplantologie

# Patent ➤



## Einfach & Smart

Unser einfaches Konzept ermöglicht es uns, die Anzahl der Komponenten auf ein Minimum zu reduzieren.



## Konzept: Post & Core

Das Patent™ Implantatsystem besteht aus ein- und zweiteiligen Keramikimplantaten. Das zweiteilige System zeichnet sich durch einen prothetischen Ansatz aus, der die traditionelle Kronen- und Brücken-Zahnheilkunde nachahmt. Patent™ Implantate und ihre elegante Einfachheit machen zusätzliche restaurative Instrumente überflüssig.



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

Zircon Medical Management AG, Schweiz



## Diskussion

Bei kongenital fehlenden seitlichen Schneidezähnen im Oberkiefer hängt die Planung der Implantatbehandlung von folgenden Faktoren ab: Zustand der Nachbarzähne, Okklusion, Platzbedarf und Frontzahnverhältnisse. Es gibt mehrere mögliche Probleme, die berücksichtigt werden müssen, wie z. B. die Nähe der Apizes der Nachbarzähne zum geplanten Implantatlager, Platzmangel für die Implantation und die prothetische Versorgung, unzureichende Kieferkammstärke, die eine Augmentation erfordert, und unzureichende Knochenbasis für die Gingivapapillen.<sup>21</sup> Die enge Nachbarschaft der Wurzelspitzen benachbarter Zähne macht oft eine kieferorthopädische Behandlung zur Angulationskorrektur notwendig. Die benachbarten Wurzeln sollten idealerweise leicht divergent oder parallel sein. Es wird ein Mindestabstand von 1 mm zwischen dem Implantat und den angrenzenden Wurzeln empfohlen.<sup>10</sup> In



## CME-Fortbildung

### Interproximale Wurzelspreizung für eine Implantatinsertion

Dr. Mauro Marincola, Dr. Laura Murcko, Dr. Giorgio Lombardo, Prof. Rolf Ewers

CME-Fragebogen unter:  
[www.zwp-online.info/cme/wissenstests](http://www.zwp-online.info/cme/wissenstests)

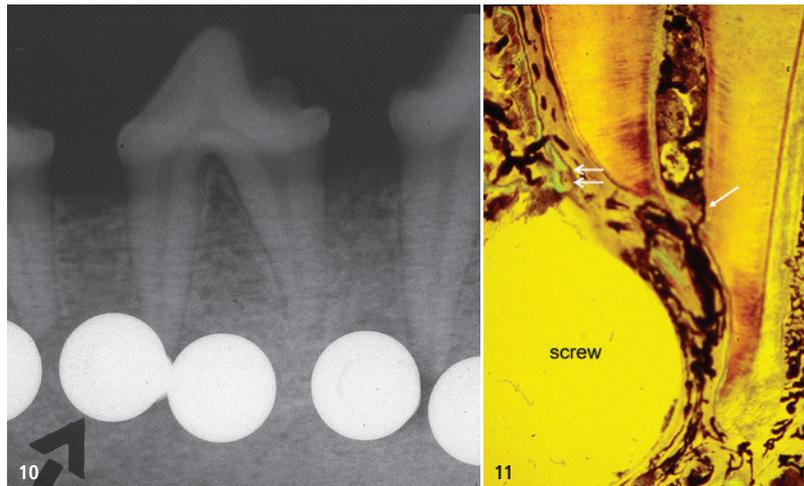
ID: 93967



Informationen zur  
CME-Fortbildung



Alle Wissenstests  
auf einen Blick



**Abb. 10:** Röntgenkontrolle der Zähne eines erwachsenen Beagle-Hundes nach Insertion mehrerer 2,5 mm dicker Syntheschrauben in den Unterkiefer, wobei versucht wurde, die Wurzeln so weit wie möglich zu komprimieren. – **Abb. 11:** Histologisches Präparat mit nicht dekalifiziertem Hartgewebe. Der Bereich zwischen der Schraube und der Wurzelspitze war vollständig mit Bindegewebe gefüllt und hatte das Aussehen eines neuen parodontalen Ligaments.

unserem Fall musste das Spreizungsverfahren mit beiden Handbohrern (2,5 und 3 mm) mit einer sehr langsamen Bewegung durchgeführt werden. Beim Pressen wird die Handfläche auf den Teller des geraden Multifunktionsgriffes gelegt bei gleichzeitiger Drehung um weniger als 45 Grad, damit die Spitze der Schneide in die Spongiosa greift. Nach Insertion des Handbohrers in den Knochen bis zur gewünschten Tiefe sollte der Handbohrer für einige Minuten in der Osteotomie verbleiben. Dadurch können sich der Knochen und das Ligament der benachbarten Wurzeln an die neue Positionierung anpassen.<sup>23,24</sup>

Auf das Implantat wird kein übermäßiger Druck ausgeübt, da kein Drehmoment für die Insertion zur Anwendung kommt. Das spezielle Design des hier verwendeten Implantats (Bicon) mit seinen Plateaus und den dazwischenliegenden Wachstumskammern, die Leerräume zwischen den einzelnen Plateaus sind, führen zu einer minimalinvasiven Kompression gegen die umliegenden Bereiche.<sup>25</sup> In den 1980er-Jahren veröffentlichten Ewers und Dueker eine Studie an Beagles, in der sie selbstschneidende Osteosyntheseschrauben in der Nähe von Unterkieferwurzeln einbrachten. Ziel der Untersuchung war es, histologisch zu bewerten, ob eine enge Kompression des parodontalen Ligaments zu dessen Schädigung führt

oder ob eine Reparaturreaktion der parodontalen Zellstruktur zu einem positiven Ergebnis führt (Abb. 10). Die histologischen Ergebnisse zeigten, dass eine Kompression auf das parodontale Ligament dieses nicht unbedingt schädigt, sondern eine Reaktion der Bindegewebszellen hervorruft.<sup>26,27</sup> Die Histologie auf Ebene der Wurzelspitzen zeigte die Verlagerung des parodontalen Ligaments in Richtung einer neuen Position (Abb. 11).

## Schlussfolgerung

Die Technik der interproximalen Wurzelspreizung ist eine valide Alternative zu vielen Verfahren des Knochenaufbaus, wenn die interproximalen Wurzeln eines kongenital fehlenden Oberkieferfrontzahns durch kieferorthopädische Behandlung nicht bewegt werden konnten. Die Wahl des richtigen Implantatdesigns und der richtigen Operationstechnik ist von entscheidender Bedeutung, um ein zufriedenstellendes chirurgisches und ästhetisches Ergebnis zu erzielen.

## Kontakt

**Dr. Mauro Marincola**  
Via dei Gracchi 285  
00192 Rom RM  
Italien  
[mmarincola@gmail.com](mailto:mmarincola@gmail.com)

PERMADENTAL – WEIT MEHR ALS NUR KRONEN UND BRÜCKEN.



## REALISIEREN SIE MEHR IMPLANTAT-PLANUNGEN.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit 35 Jahren renommierte Zahnarztpraxen und Implantologen. Und das in ganz Deutschland.

Für die vertikale Knochenaugmentation wurden in der Vergangenheit von verschiedenen Autoren unterschiedliche Konzepte vorgestellt. So wurden Erfolge mit der Distraktionsosteogenese, der GBR-Technik und auch unter der Verwendung von autologen Knochenblöcken beschrieben. Gemeinsam ist all diesen Techniken, dass sie intraoperativ durchaus handlungs sensitiv sind. Das hier beschriebene Vorgehen mit einem patientenindividuellen Gitter vereinfacht das intraoperative Vorgehen und erhöht so die Sicherheit.

Dr. Arnd Lohmann  
[Infos zum Autor]



Literatur



## Mehr Sicherheit bei vertikalen Knochenaugmentationen

Dr. Arnd Lohmann, M.Sc.

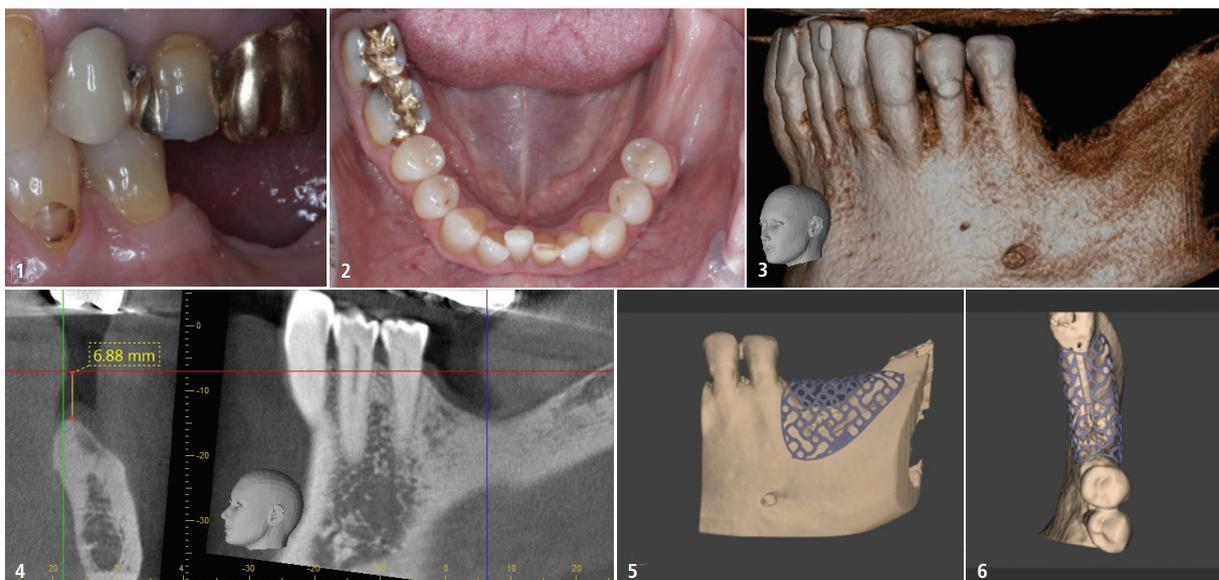
Für die Auswahl einer geeigneten Augmentationstechnik sollte aus Sicht des Operateurs – und letztendlich auch aus Patientensicht – entscheidend sein, dass das Risiko eines Misserfolgs möglichst gering und das maximal zu erzielende Volumen möglichst groß ist. Es liegt auf der Hand, dass eine Technik, die häufige Problemquellen der bekannten Standardprotokolle (Distrak-

tionsosteogenese, GBR-Technik, Vorgehen mit autologen Knochenpartikeln) systembedingt ausschließt, einen positiven Einfluss auf das Gesamtergebnis haben wird.

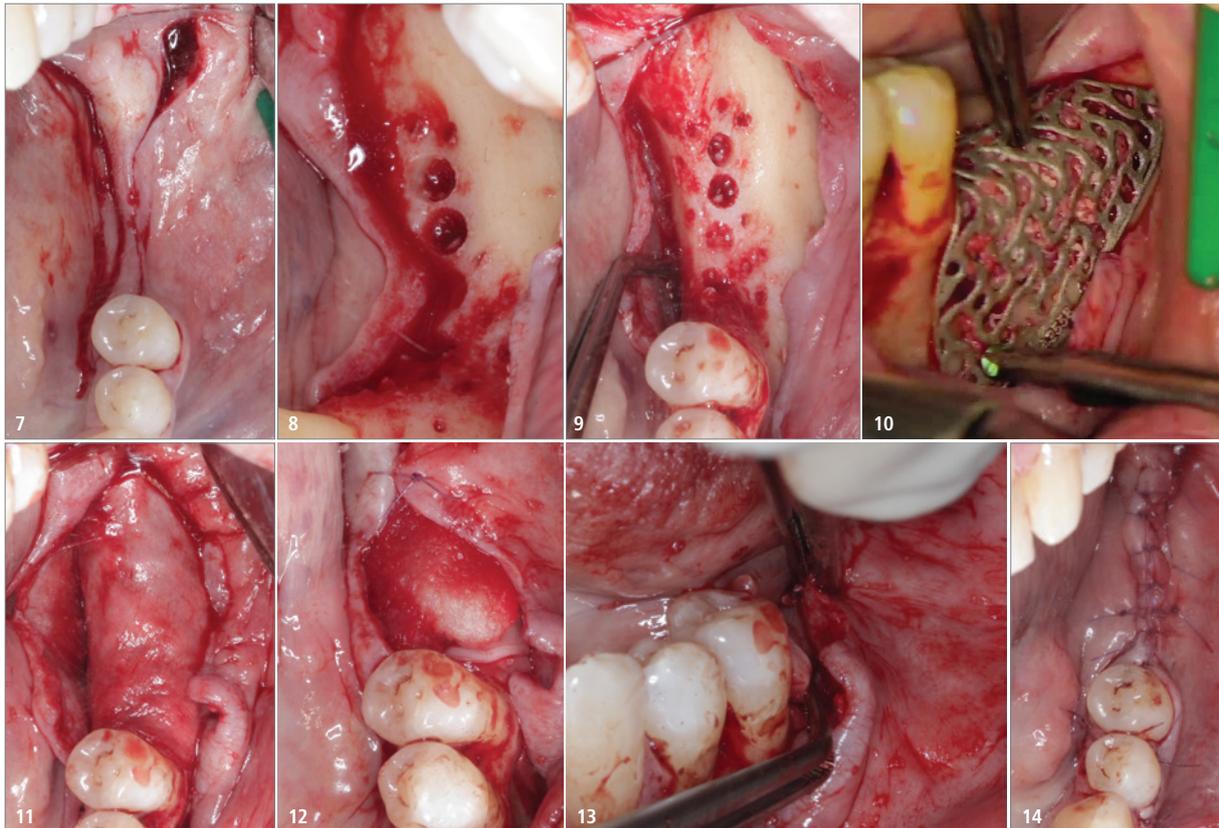
Als Komplikationsursache wird im Falle der Distraction hauptsächlich eine fehlerhafte Richtung der Augmentation angegeben.<sup>1</sup> Im Falle der GBR-Technik und der Verwendung von autologen

Knochenblöcken dürfte die Dehiszenz, bedingt durch scharfe Kanten oder eine geringe Weichgewebedicke, Hauptursache für postoperative Probleme sein. Des Weiteren kann eine mangelhafte Fixation des Augmentats die knöcherne Integration verschlechtern.

Alle genannten Probleme können durch eine suffiziente präoperative Planung, die Herstellung eines perfekt aufliegen-



**Abb. 1:** Intraorale Situation präoperativ. Der vertikale Knochenverlust ist erkennbar. – **Abb. 2:** Intraorale Situation präoperativ von okklusal. – **Abb. 3:** Die präoperative 3D-Rekonstruktion des DVTs zeigt das Knochendefizit vor Augmentation. – **Abb. 4:** Das präoperative DVT zeigt das Knochendefizit vor Augmentation. – **Abb. 5:** Finaler Konstruktionsvorschlag als 3D-PDF-Dokument von lateral. – **Abb. 6:** Finaler Konstruktionsvorschlag als 3D-PDF-Dokument von okklusal.



**Abb. 7:** Die gewählte Schnittführung. – **Abb. 8:** Eröffnung des Knochenmarkraums mit Trepanbohrern. – **Abb. 9:** Abgeschlossene Präparation aller Lappenanteile von der Einprobe des Gitters. – **Abb. 10:** Eingesetztes Gitter von lateral. Es erfolgte lediglich eine geringgradige Vorfüllung mit dem Augmentationsmaterial. – **Abb. 11:** Das befüllte Gitter ist mit einer Kollagenmembran abgedeckt. – **Abb. 12:** Vor dem Wundschluss wird eine Kollagenmatrix zur Weichgewebeaugmentation auf der Membran installiert und beim Wundschluss mit fixiert. – **Abb. 13:** Ein spannungsfreier Wundschluss ist möglich, wenn sich die Lappenränder mindestens 5 mm überlappen lassen. – **Abb. 14:** Frisch vernähte Situation von okklusal.

den patientenindividuellen Gitters und eine simultane Weichgewebeaugmentation vermieden werden. Durch die präoperative CAD-technische Planung der Augmentation werden vor allem die Augmentationsrichtung und die Form des Augmentats präoperativ optimiert. Scharfe Kanten werden so ausgeschlossen, und das spätere Augmentat entspricht der prothetischen und implantatchirurgischen Planung. Durch die virtuelle Inaugenscheinnahme des Konstruktionsvorschlags durch den Operateur kann dieser bereits vor dem Eingriff die Fixation des anzufertigenden Gitters planen und gegebenenfalls das Gitter den Erfordernissen entsprechend anpassen lassen.

#### Behandlungsfall

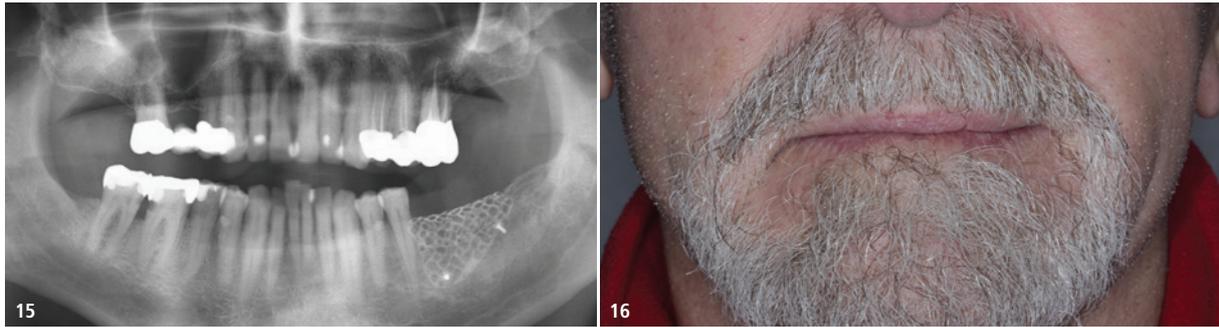
Der vorliegende Fall beschreibt die Augmentation eines zum Zeitpunkt des Eingriffs 79 Jahre alten Patienten, Nichtraucher, bei gutem Allgemeinzustand. Der Zahn 36 ging mehr als

drei Monate vor der Augmentation verloren. Abbildung 1 zeigt den vertikalen Defekt intraoral vor der Augmentation von lateral. Abbildung 2 zeigt die Situation von okklusal. Wegen des auch im Gegenkiefer fehlenden zweiten Molaren entschied sich der Patient dazu, lediglich den Zahn 36 durch ein Implantat ersetzen zu lassen. Auf eine Versorgung in Regio 37 verzichtete er. Abbildung 3 zeigt die 3D-Rekonstruktion des Knochens vor der Augmentation. Es handelt sich um einen circa 7 mm tiefen vertikalen Defekt (Abb. 4). Die Daten der DVT-Aufnahme wurden zur Erstellung eines Konstruktionsvorschlags an den Hersteller des patientenindividuellen Gitters (ReOss GmbH, Filderstadt) übermittelt. Wenige Tage nach dem Dateneingang bekommt der Operateur einen Konstruktionsvorschlag in Form eines 3D-PDF-Dokuments (Abb. 5 und 6), das komfortabel mit dem Adobe Reader® eingesehen werden kann. Alternativ steht auch eine 3D-Ansicht auf der Homepage des Her-

stellers zur Verfügung. Änderungswünsche können per Mail oder telefonisch angefragt werden und werden zeitnah umgesetzt. Der Operateur erhält den geänderten Konstruktionsvorschlag. Nach Freigabe durch den Operateur wird das Gitter gefertigt und dem Behandler übersandt.

#### Chirurgisches Vorgehen

Zur Optimierung der Ergebnisse hat sich in unserer Praxis ein Standardvorgehen etabliert: Es erfolgt zunächst eine mittrekostale Inzision, die distal lateral des Tuberkulum mandibulae im Vestibulum endet (Abb. 7). Das Ende liegt in etwa im Bereich der Linea obliqua externa. Eine vestibuläre Entlastung erfolgt mesial in einem Abstand von zwei Zahnbreiten zum Augmentationsbereich. Eine weitere Entlastung erfolgt lingual in einem Abstand von einer Zahnbreite zum Augmentationsbereich unter Schonung der interdentalen Papille. Die linguale Entlastung erfolgt nur im Be-

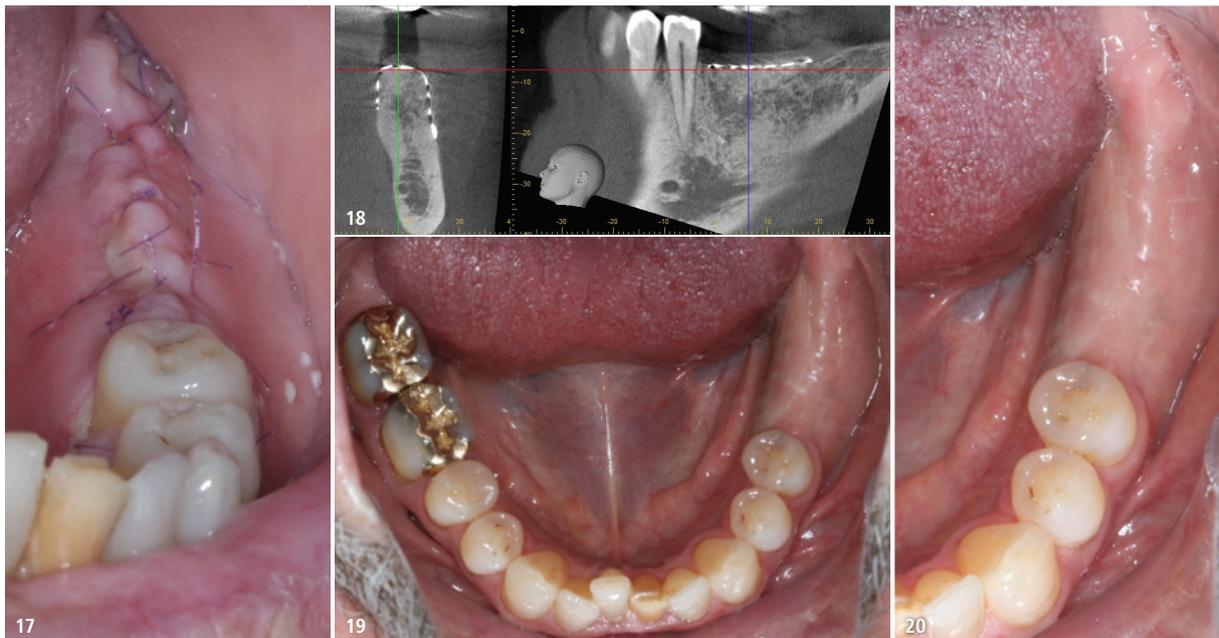


**Abb. 15:** Ausschnitt des postoperativen OPGs. – **Abb. 16:** Bei schonendem Vorgehen ist nur eine geringe Gesichtsschwellung zu erwarten.

reich der keratinisierten Schleimhaut. Eine Verlängerung der Inzision in die Mundbodenschleimhaut verbietet sich wegen der dort beheimateten anatomischen Strukturen. Insgesamt ist eine genaue Kenntnis der Lage der im Operationsgebiet beheimateten anatomischen Strukturen (vor allem Nerven und Blutgefäße) für die sichere Durchführung des Eingriffs erforderlich. Zunächst erfolgt die Präparation des vestibulären Lappenabschnitts. Von der Linea obliqua externa werden Knochen-späne mit dem Safescraper gewonnen. Es ist darauf zu achten, dass der Sitz des Gitters nicht durch die Knochenentnahme verschlechtert wird. Empfehlenswert ist, die Lage der Entnahmestelle bei der Konstruktion des Gitters zu berücksichtigen. Es hat sich bewährt, die Menge des zu gewinnenden Knochens so zu wählen, dass das

gesamte Gitter mit den Spänen locker gefüllt werden kann. Nach der Knochenentnahme erfolgt die Perforation der Kortikalis zur Optimierung der Blutversorgung des Augmentats. Hierbei sind Hohlzylinderbohrer empfehlenswert, da der zusätzlich gewonnene Knochen gemahlen und dem Augmentat zugefügt werden kann. Nach den Erfahrungen des Autors haben die größeren Öffnungen des Knochenmarkraums, die durch die Verwendung von Hohlzylinderbohrungen entstehen, einen positiven Einfluss auf die Qualität des Augmentats. Die in Abbildung 8 dargestellten Bohrungen haben einen Außendurchmesser von 3,75 mm und sollten eher als Mindestmaß angesehen werden. Nach der vollständigen Vorbereitung des vestibulären Augmentationsgebietes wird der linguale Lappenanteil ge-

hoben. Die Präparation erfolgt bis zum Einstrahlen der Muskelfasern des Musculus mylohyoideus. Der Muskel sollte in keinem Fall von dem Knochen gelöst werden. Die weitere Präparation erfolgt stumpf und hebt das Bindegewebe durch ein leichtes Schieben nach lingual vom Muskel ab. Auf diese Weise entsteht eine optimale Lappenmobilität der lingualen Seite. Distal müssen die keratinisierten Bereiche des Tuberculum mandibulae ebenfalls schonend von ihrer knöchernen Unterlage gelöst werden, um die Flexibilität des lingualen Lappenabschnitts nicht zu behindern (Abb. 9). Für die Augmentation wird eine Mischung aus dem gewonnenen autologen Knochen und bovinem Hydroxylapatit (BioOss, Geistlich Biomaterials) im Verhältnis 50:50 hergestellt. Das Gitter sollte vor seiner Applikation nur



**Abb. 17:** Erzielte Aufbauhöhe von anterior. Das Niveau erreicht das Okklusalniveau der Nachbarbe-zahnung. – **Abb. 18:** DVT vor Implantatinsertion. – **Abb. 19 und 20:** Weichgewebesituation vor Implantatinsertion.



# Der beste Weg, wenn's mal eng wird

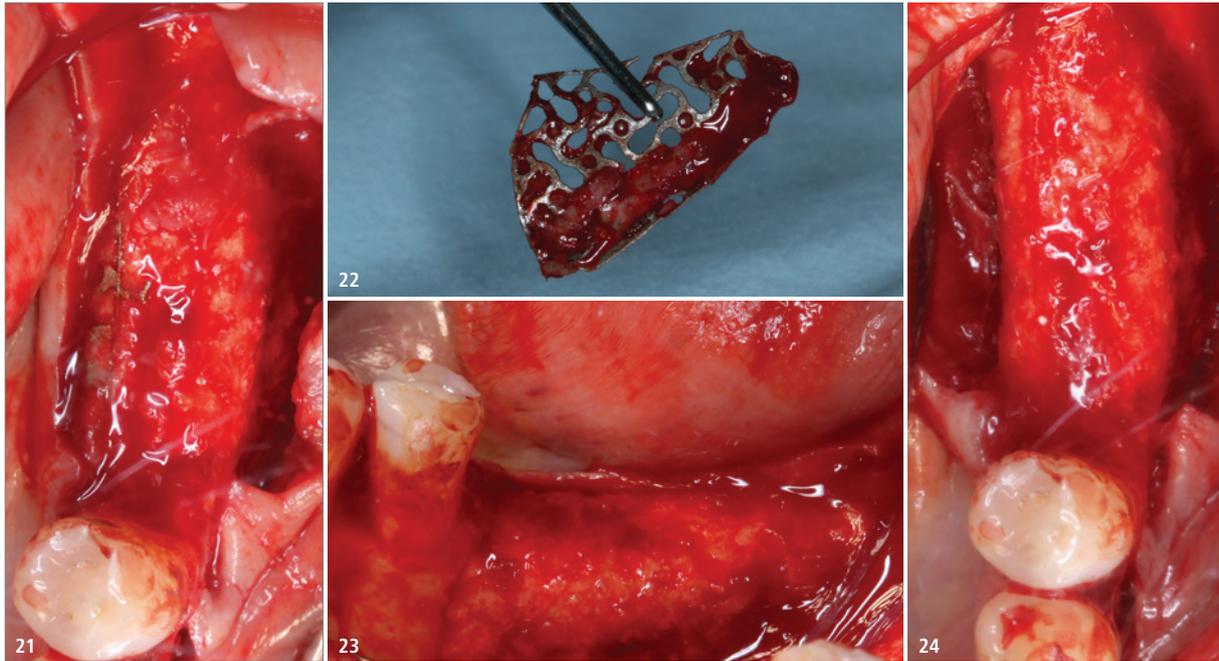


Unsere **NARROW IMPLANTS** sind ausgestattet mit allen Vorteilen des Bicon® Systems: Sie sind einfach im Handling, ihr einzigartiges Design fördert den kristallinen Knochenerhalt zur Unterstützung der Interdental-Papilla und bietet einen wirksamen Schutz gegen Periimplantitis. **NARROW IMPLANTS** ermöglichen mit einer **Breite ab 3,0 mm** und einem **Durchtrittsprofil von nur 2,0 mm** die optimale **Versorgung von nichtangelegten Schneidezähnen** im Ober- wie auch im Unterkiefer. Bei atraumatischer Implantation und mit einem ästhetischem Ergebnis, das Anwender und Patienten begeistert.

Mehr Infos: [www.bicon.de.com](http://www.bicon.de.com) oder **Tel. 06543 818200**

**NARROW**  
IMPLANTS

**bicon**  
DENTAL IMPLANTS



**Abb. 21 und 22:** Vollständig mit Knochen gefülltes Gitter bei Entfernung. Der linguale Gitteranteil ist gut erkennbar. – **Abb. 23:** Gewonnene Knochenhöhe von lateral. – **Abb. 24:** Regeneriertes Areal von okklusal.

geringgradig vorgefüllt werden. Es besteht die Gefahr, dass das Gitter bei einer starken Vorfällung bei seiner Applikation verbiegen könnte. Dieser Umstand erfordert dann eine größere Anzahl Osteosyntheseschrauben zur Kompensation, was den Eingriff unnötig verkompliziert. Nach dem spaltfreien Aufsetzen des Gitters wird dieses mit selbstschneidenden Schrauben oder Standard Osteosyntheseschrauben fixiert (Abb. 10).

Standardmäßig sind zwei vestibuläre Schrauben und eine Schraube am distalen krestalen Gitterrand empfehlenswert. Nach der vestibulären Verschraubung kann durch leichtes Ziehen mit einer Pinzette am lingualem Gitterrand überprüft werden, ob das Gitter bewegungsfrei sitzt. Nur wenn noch Bewegungen festgestellt werden, wird eine dritte Schraube am distalen Gitterrand von krestal her eingedreht. Diese sollte möglichst weit lingual positioniert werden. In den sehr seltenen Fällen, in denen auch diese Maßnahme nicht zur vollständigen Fixation führt, muss eine selbstschneidende Schraube im Bereich des lingualem Gitterrandes positioniert werden.

Nach der absolut bewegungsfreien Fixation des Osteosynthesegitters wird dieses mit einer Kollagenmembran

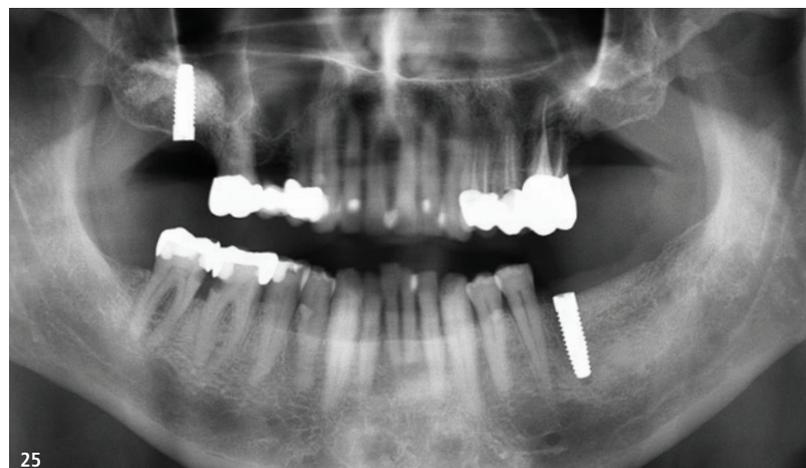
(Bio Guide, Geistlich Biomaterials) vollständig abgedeckt. Die Membran sollte das Gitter im Idealfall um mindestens 5 mm überdecken (Abb. 11).

Nun erfolgt eine oberflächliche Entlastung des vestibulären Periosts unter Schonung von Nerven und Blutgefäßen. Das Bindegewebe wird stumpf präpariert, bis die Lappenränder absolut spannungsfrei adaptiert werden können.

Zur Vermeidung von Dehiszenzen und zur Vorbereitung der häufig notwendigen Vestibulum- und Mundbodenplastik wird vor dem Schließen der Wunde eine Kollagenmatrix (FibroGide, Geistlich Biomaterials) oberhalb der

Kollagenmembran adaptiert. Die Nahtfixation erfolgt vestibulär und lingual im nicht mobilisierten Gewebe, also unterhalb der Periostschlitzung mit resorbierbarem Nahtmaterial (Abb. 12). Der spannungsfreie Wundschluss wird nochmals überprüft (Abb. 13), hierbei sollten sich die Lappenränder im Idealfall ca. 10 mm überlappen lassen.

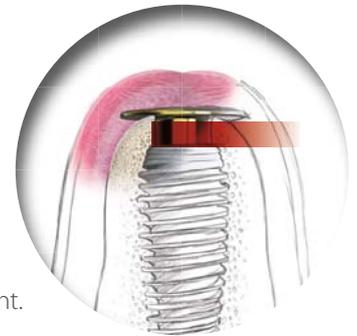
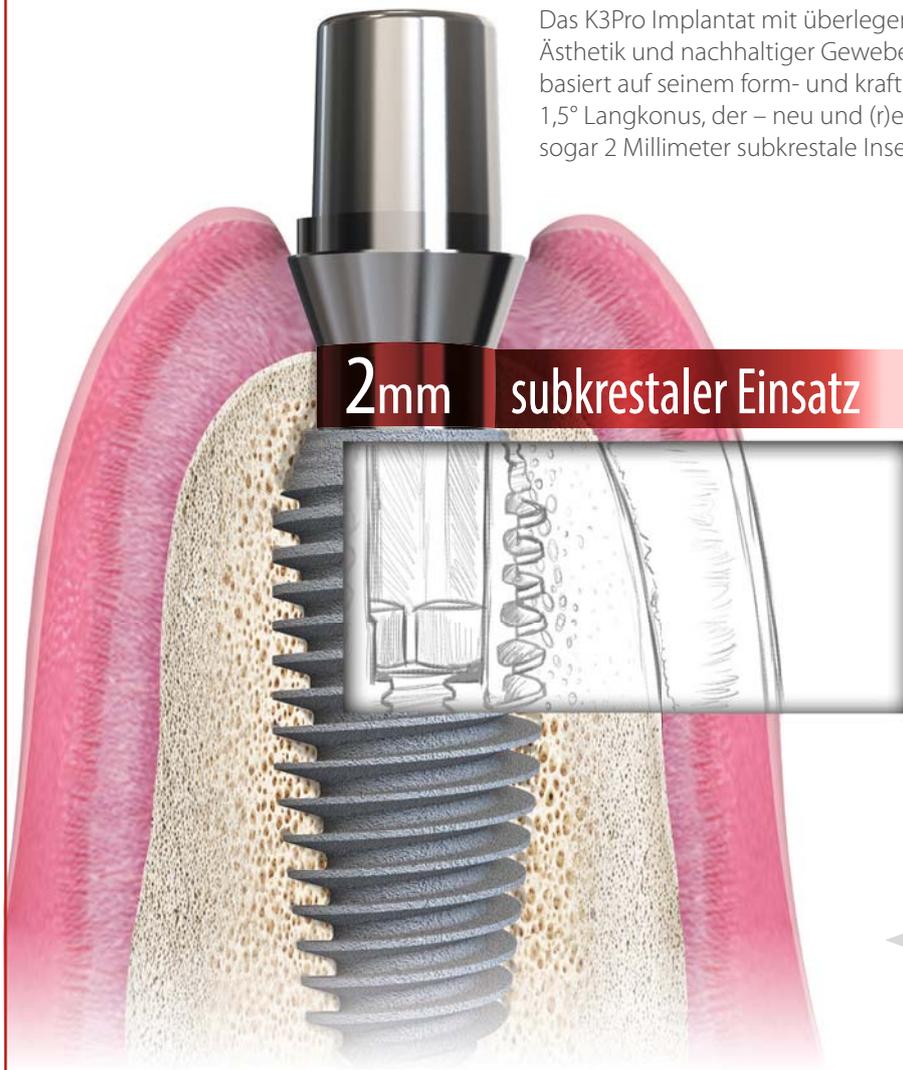
Es erfolgt der Wundschluss mit Matratzennähten und Einzelknopfnähten (Abb. 14). Abbildung 15 zeigt das postoperative Röntgenbild. Ein vorsichtiges Vorgehen bedingt nur eine geringe Gesichtsschwellung des Patienten (Abb. 16) und erzeugt keine größeren Beschwerden. Bereits 24 Stunden vor dem Ein-



**Abb. 25:** OPG post Implantatinserktion. Die Augmentationshöhe lässt sich noch erahnen.

BIOMEDICAL ENGINEERING  
& SUPERIOR AESTHETICS

Das K3Pro Implantat mit überlegener Ästhetik und nachhaltiger Gewebestabilität basiert auf seinem form- und kraftschlüssigen 1,5° Langkonus, der – neu und (r)evolutionär – sogar 2 Millimeter subkrestale Insertion ermöglicht.



More than just  
Bone Loss Avoidance – *we are creating*  
**STABLE TISSUE**

QUALITY & DESIGN  
MADE IN GERMANY



**ARGON** Dental  
Tel.: 06721/ 3096-0  
info@argon-dental.de  
www.argon-dental.de





**Abb. 26:** Vom Hauszahnarzt eingegliedert Zahnersatz von okklusal. – **Abb. 27:** Vom Hauszahnarzt eingegliedert Zahnersatz von lateral.



griff beginnt eine antibiotische Abdeckung, die sieben bis zehn Tage aufrechterhalten werden sollte.

Es ist empfehlenswert, eine Aufbisschiene vorzubereiten, da durch die Kombination von Hart- und Weichgewebugumentation sowie der postoperativen leichten Schwellung eine Gingivahöhe erzielt werden kann, die das Okklusalniveau der Nachbarzähne erreicht (Abb. 17). In diesem Fall kann eine Traumatisierung des frisch operierten Bereichs durch die Okklusalfächen der Bezahnung des Gegenkiefers erfolgen. Im Zuge der Wundheilung wird das Tragen der Aufbisschiene schnell überflüssig. Der Operateur sollte den Patienten instruieren, den Aufbissbehelf bis zu seinem ausdrücklichen Hinweis zu tragen.

Abbildung 18 zeigt das gewonnene Volumen und den Erfolg der Operation im DVT. Die Abbildungen 19 und 20 zeigen den intraoralen Situs vor Implantatinsertion. Das im vorliegenden Fall verwendete Gitter verfügt über Sollbruchstellen an der krestalen Gitterseite. Nach der Entfernung der Osteosyntheseschrauben kann das Gitter hier komfortabel geteilt werden (Abb. 21). Abbildung 22 zeigt den gewonnenen Knochen nach Entfernung des vestibulären Gitterabschnitts. In den meisten Fällen regeneriert der Knochen derartig gut, dass basale Gitterränder von Knochen überwachsen werden. Aus diesem Grund sollte die Tragezeit des Gitters nicht zu lang gewählt werden, da bei einer fortgeschrittenen Verknöcherung der Aufwand zur Entfernung

des Gitters zunehmen kann. Darüber hinaus können die gewonnenen Partikel zur ergänzenden Augmentation verwandt werden. Abbildung 23 zeigt das augmentierte Areal von lateral. Der Defekt wurde vollständig regeneriert. Abbildung 24 zeigt den regenerierten Bereich von okklusal. Da bei dem Patienten labortechnisch eine Titanunverträglichkeit nachgewiesen wurde, hat man auf ein vollkeramisches Implantat (Zeramex-T, Dentalpoint) zurückgegriffen. Abbildung 25 zeigt das postoperative Röntgenbild mit den inserierten Implantaten. Abbildung 26 und 27 zeigen das Ergebnis nach der Eingliederung der Krone durch den Hauszahnarzt.

## Diskussion

Für die vertikale Knochenaugmentation wurden in der Vergangenheit von verschiedenen Autoren unterschiedliche Konzepte vorgestellt. Urban et al. zeigten 2019 in einem systematischen Review, dass die Guided Bone Regeneration (GBR) mit nicht resorbierbaren Membranen bei einem durchschnittlichen Höhengewinn von 4,2mm und einer Komplikationsrate von 12 Prozent der Distractionsosteogenese und der Verwendung von autologen Knochenblöcken überlegen ist.<sup>2</sup>

Zu einem vergleichbaren Ergebnis kam ebenfalls ein Review von Rocchietta, Fontana und Simion aus dem Jahr 2010. Bei der von den Autoren verwendeten Literatur wurde für die GBR-Technik von einem vertikalen Knochengewinn

zwischen 2 und 8mm bei einer Komplikationsrate von 0 bis 25 Prozent berichtet.<sup>1</sup>

Die GBR-Technik zeigte sich insbesondere gegenüber der Distractionsosteogenese, aber auch gegenüber der Verwendung von autologem Knochen überlegen.

Die hier vorgestellte Methode der vertikalen Augmentation mit einem patientenindividuellen Gitter vereinfacht die bereits überlegene Methode der GBR-Technik weiter. Auf ein intraoperatives Zuschneiden von nicht resorbierbaren Membranen und deren Fixation kann verzichtet werden. Scharfe Kanten der Titanverstärkung werden sicher vermieden. Durch die simultane Augmentation der Weichgewebe wird die Durchführung einer eventuell notwendigen Mundboden- und Vestibulumplastik deutlich erleichtert und auch das Dehizensrisiko gemindert.<sup>3</sup>

## Kontakt



### Dr. Arnd Lohmann, M.Sc.

Ostpreußische Straße 9  
28211 Bremen  
[www.dr-arnd-lohmann.de](http://www.dr-arnd-lohmann.de)

# » Sicherheit für Chirurg und Patient



**NEU**

Preis SMARTACT evo  
**2090,00 €**  
sterile PINS - 3 Stück  
**36,00€**  
zzgl. MwSt.

## SMARTACT evo - Membran Fixierer im neuen Design

Mit SMARTACT evo lassen sich Membranen sicher, präzise und zeitreduziert fixieren. Die neuen PINS aus Reintitan ermöglichen eine sichere Verankerung, auch in sehr hartem Knochen. Das pneumatische System dient der Fixierung der PINS völlig ohne Kraftaufwand.



**NEU**

**ab 349,00 €**  
zzgl. MwSt.

## EthOss – Biphasisches $\beta$ -Tricalciumphosphat Knochenregenerationsmaterial 3 X 0,5ml oder 3 X 1ml

Jetzt erhältlich bei Zantomed. Knochenregenerationsmaterial: Integrierte Calcium-Phosphat Verbindungen geben dem Material seine spezielle Stabilität, vermeiden ein Eindringen von Weichgewebe wie auch die zusätzliche Notwendigkeit von Kollagen Membranen.



**Aktion  
5+2**

**54,90 €**  
zzgl. MwSt.

## ParoMit® Dental-Spray, 30 ml

Unterstützt die Heilungsfunktion im Weichgewebe. Ideal nach oralchirurgischen Eingriffen bei Blutungs- und Entzündungsrisiken.



**\*Aktion  
5+1**

**ab 74,92 €\***  
zzgl. MwSt.

## Safescraper (je 3 Stck. steril, Einweg)

Sichere, minimalinvasive Entnahme – vielfach bewährt! Die intraorale Gewinnung von kortikalen Knochenspänen gelingt mittels dem originalen Safescraper® Twist medizinisch sicher, einfach und schnell.



**12,95 €**  
zzgl. MwSt.

## Blossom Nitril Handschuhe puderfrei, Packung mit 100 Stück

Puder & latexfrei | Ideal bei Latex Allergien & Sensitivität  
Erfüllt bereits MDR 2017/745



pro Stück  
**1,20 €**  
zzgl. MwSt.

## Atemschutzmaske FFP2 mit CE (20 Stück)

Filterleistung  $\geq 94\%$  Weiß mit weißen, elastischen Ohrbändern.  
Atmungsaktiv & geruchsneutral. Nicht steril. CE konform.

Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg  
info@zantomed.de · www.zantomed.de



Tel.: +49 (203) 60 799 8 0  
Fax: +49 (203) 60 799 8 70  
info@zantomed.de

Preise zzgl. MwSt. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Angebot gültig bis 30.06.2021

**zantomed**  
www.zantomed.de

Im folgenden Artikel berichten wir über eine 38-jährige Patientin, die sich mit zwei in Infraposition befindlichen Implantaten Regio 12 sowie 22 in unserer Praxis vorstellte. Die Patientin wurde im Alter von 14 Jahren aufgrund von Nichtanlagen implantiert und wünschte nun eine ästhetische Korrektur. Diese realisierten wir durch eine Reimplantation: Zuerst wurden die Implantate 12 und 22 explantiert. Sechs Monate später wurden neue Implantate inseriert. Nach insgesamt einem Jahr Behandlungszeit konnten wir bei der Versorgung der Implantate mit definitiven Kronen ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis erzielen.



## Behandlungsfall: Implantation im späten Kindesalter?

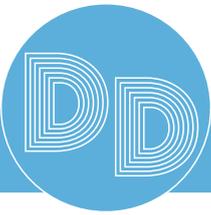
ZÄ Sabrina Stephanides, Dr. med. Thomas Barth,  
Dr. med. dent. Franziska Siebald-Radetzki, ZA Christian Barth

Im Oktober 2018 stellte sich eine allgemeinanamnestisch unauffällige 38-jährige Patientin in der Praxis vor. 24 Jahre nach Implantation in Regio der Oberkiefer-2er aufgrund von Nichtanlagen standen die Implantate, wegen des jugendlichen Implantationsalters, in deutlicher Infraposition. Die Patientin war sehr unzufrieden mit der Ästhetik (Abb. 1–4) und wünschte eine Korrektur. Das Orthopantomogramm zum Zeitpunkt der Erstvorstellung ist in Abbildung 8 zu sehen.

Nach ausführlicher Diagnostik erfolgte die Therapieplanung multidisziplinär in Zusammenarbeit mit unserer Kieferorthopädin. Diese beinhaltete zunächst die Auflösung des Platzdefizites in Regio 12 und 22 mithilfe einer Multibandapparatur.

Ferner planten wir die Entfernung der insuffizienten Brücken 25 bis 27, 45 bis 47 sowie der insuffizienten Kronen 16 und 17 mit anschließender Implantation Regio 24, 26 und 46, Reimplantation Regio 12 und 22 und Überkronung der Zähne 17, 16, 25, 27, 45 und 47.





**DEMEDI-DENT**

True Bone Regeneration®

„Synthetische Biomaterialien für echte Knochenregeneration“

# DentOss®

Phasenreines 99,9%  $\beta$ -TCP

## Implantation mit Augmentation ohne Membran (DentOss feinkörnig)



## Socket Preservation ohne Membran oder Lappenbildung (DentOss grobkörnig)



**Kennenlernrabatt von 20 Euro bei der ersten Bestellung!**

**Demedi-Dent GmbH & Co. KG**

Brambauerstr. 295 | 44536 Lünen | Tel: 0231 427 8474

info@demedi-dent.com | www.demedi-dent.com | www.facebook.com/demedident



Die Behandlung begann mit der Anlage der Multibandapparatur. Daraufhin erfolgte die Explantation der Implantate 12 und 22 (Abb. 5). Die dabei entstandenen Knochendefekte (Abb. 6) wurden mit Kollagenblöcken (Bio-Oss®, Geistlich Biomaterials) aufgefüllt (Abb. 7) und mit einer Membran (Bio-Gide®, Geistlich Biomaterials) abgedeckt. Der provisorische Lückenschluss erfolgte über Kunststoffzähne, die mit Brackets verklebt und an den Bogen der Multibandapparatur ligiert wurden (Abb. 9).

Nach einer Einheilzeit von sechs Monaten erfolgte die erneute Implantation Regio 12 und 22 (Promote Plus; 3,8x13 mm; CAMLOG). Im gleichen Zuge wurde auch in Regio 24, 26 (hier mit internem Sinuslift) und 46 implantiert. Ein postoperatives Röntgenbild ist in Abbildung 10 zu sehen. Die geschlossene Einheilung verlief komplikationslos.

Drei Monate nach der Implantation wurde die Multibandapparatur entfernt. Die Implantate wurden per Rollappenplastik freigelegt und provisorisch mit PEEK-Kronen versorgt, um eine optimale Ausformung des Weichgewebes zu gewährleisten (Abb. 11).

Sechs Monate nach der Implantation wurden 11 und 21 mit neuen Kompositfüllungen versorgt, und die Implantate 12 und 22 erhielten individuelle Zirkonoxidabutments (Abb. 12), auf denen Zirkonoxidkronen zementiert wurden. Die definitive Versorgung ist in den Abbildungen 13 bis 16 dargestellt. Um die definitive Situation zu stabilisieren, wurde anschließend eine Retentionschiene angefertigt.

## Diskussion

Wie der beschriebene Fall eindrücklich zeigt, kann eine Implantation in ado-

leszentem Alter aufgrund der nicht genauen Vorhersagbarkeit des Kieferwachstums zu deutlichen Misserfolgen führen. Da Zahnimplantate ankylotisch einheilen, geraten sie in Infraposition, wenn sie vor Abschluss des Kieferwachstums inseriert werden. Diese Infraposition stellt nicht nur ein ästhetisches Problem dar, sondern kann zusätzlich einen Knochenabbau an den Nachbarzähnen bewirken.

Doch was sind die Alternativen bei jungen Patienten mit Lücken durch Nichtanlagen der 2er? Eine Option wäre der kieferorthopädische Lückenschluss mit ästhetischer Anpassung der 3er. Alternativ können die Lücken provisorisch mit einflügeligen Adhäsivbrücken verschlossen werden, bis der Patient alt genug zur Implantation ist.

Zu der Fragestellung, wann ein Patient alt genug zur Implantation ist, veröffentlichte Prof. Dr. Dr. Hendrik Terhey-



den 2018 eine Übersicht zur Hilfestellung. So wurde bei Patienten mit einem Implantationsalter von 12 bis 18 Jahren eine Infraposition von durchschnittlich drei Millimetern (Maximalwert acht Millimeter) beobachtet. In der Gruppe der Patienten mit einem Implantationsalter zwischen 18 und 31 Jahren zeigte sich eine Infraposition von durchschnittlich 1,7 Millimetern (Maximalwert sechs Millimeter). Daher sollte, gerade im ästhetisch anspruchsvollen Bereich der Oberkieferfront, ein Implantationsalter von 18 Jahren auf keinen Fall unterschritten werden. Der von uns vorgestellte Fall verdeutlicht die gravierenden Folgen eines zu frühen Implantationszeitpunktes. Außerdem konnten wir darstellen, was für ein hoher Aufwand erforderlich ist, um derartige Misserfolge wieder zu korrigieren und ein ästhetisch sowie funktionell ansprechendes Ergebnis zu erreichen.

## Kontakt



**ZÄ Sabrina  
Stephanides**  
[Infos zur Autorin]



**ZÄ Sabrina Stephanides**  
 DENTALE MVZ Leipzig  
 Zahnärztliches Kompetenzzentrum  
 Prager Straße 4  
 04103 Leipzig  
 www.dentale.de

# hyaDENT

Regeneration natürlich gefördert

## Hyaluronsäure

Booster zur  
Geweberegeneration



- **Beschleunigte kontrollierte Wundheilung**  
Verbessert Wund- und Gewebeheilung und reduziert Narbenbildung
- **Unterstützung der Geweberegeneration**  
Reguliert Gewebewiederaufbau und beschleunigt Neoangiogenese
- **Bakteriostatische Wirkung**  
Verhindert Eindringen und Wachstum von Krankheitserregern



Wundheilung  
mit hyaDENT  
nach 72 h



Klinische Bilder mit freundlicher Genehmigung von Prof. Pilloni, Italien. Individuelle Ergebnisse können abweichen.

## 5 + 1 Angebot

**hyaDENT**  
Natürliche HA | 1 ml | 49,58 €

**hyaDENT BG**  
Kreuzvernetzte HA | 2 x 1,2 ml | 147,90 €

Zzgl. MwSt.  
Inkl. kostenfreiem Versand.  
Gültig bis 31.12.2021.



Die älteste europäische Fachgesellschaft für zahnärztliche Implantologie – die DGZI – wurde im letzten Jahr 50 Jahre alt. Aufgrund der Coronapandemie konnte der Jubiläumskongress nicht stattfinden. Am 1. und 2. Oktober 2021 wird der Kongress in Köln nachgeholt.



## Zukunftskongress der DGZI im Oktober in Köln

Ursprünglich sollte im letzten Jahr das Jubiläum der DGZI am Gründungsort Bremen gefeiert werden. Doch aufgrund der Pandemie-bedingten Einschränkungen musste der Kongress, wie so viele andere auch, abgesagt werden



und findet jetzt am 1. und 2. Oktober 2021 im Maritim Hotel Köln statt. Das besondere Highlight ist, dass dem Anlass entsprechend ein nicht nur hochkarätiges, sondern auch besonderes Referententeam gewonnen werden konnte. Präsidenten, Past-Präsidenten, Vorsitzende und Vorstände von DGI, DGOI, BDO, DGET und DGZI werden unter der Themenstellung *Visions in Implantology: 50 Years – From single Implant to digital Workflow* die wissenschaftlichen Vorträge im Hauptprogramm halten.

Dass sie als „Oldie“ auf der Höhe der Zeit ist, beweist die DGZI zudem mit einem hochmodernen Kongresskonzept. Hochkarätige Vorträge, die Übertragung einer Live-OP in den Tagungssaal, ein Live-Tutorial, ein umfangreiches Angebot an Table Clinics, eine

Digitale Poster-Präsentation sowie ein darauf abgestimmtes Ausstellungs-konzept sind hier integraler Kongressbestandteil.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden in Köln einen Kongress erleben, der auf 50 Jahre Implantologie zurückblickt, neue Fragen aufwirft und in der Interaktion von Teilnehmern, Referenten und der Industrie Visionen aufzeigt. Mit diesem modernen, organisatorischen und inhaltlichen Anspruch haben die Organisatoren zum einen die früher übliche Zersplitterung des Kongresses in diverse Podien, Workshops und Nebenprogramme aufgehoben, andererseits auch das Profil als eine Veranstaltung für den Praktiker geschärft. Alle Vorträge, die Podiumsdiskussionen, die Übertragungen der Live-OP/des Live-Tutorials sowie die Table Clinics finden an beiden Tagen komplett im Mainpodium statt, welches zugleich auch Ausstellungsbereich ist.

Parallel zum Zukunftskongress der DGZI, unter Nutzung der gleichen Infrastruktur mit einer gemeinsamen Industrieausstellung sowie gemeinsamen Table Clinics, findet in Köln der MUNDHYGIENETAG statt.

### DGZI „Implant Dentistry Award“ 2021 & Digitale Poster-Präsentation

Anlässlich des 3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie/50. Internationaler Jahreskongress verleiht die DGZI wieder ihren „Implant Den-

tistry Award“. Das Preisgeld in Höhe von insgesamt 5.000 Euro erhalten gestaffelt die drei Bestplatzierten. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten in Form von Postern, die internetbasiert präsentiert werden. Aufgerufen sind junge Wissenschaftler und Studenten ebenso wie Praktiker und Zahn-techniker. Erstellt und eingereicht werden können die digitalen Poster unter: [dgzi-2021.dpp.online/landing](https://dgzi-2021.dpp.online/landing)

Für die Einreicher ist die Teilnahme am Kongress obligatorisch. Die DGZI übernimmt hierfür die Kongressgebühr und die Tagungspauschale, was einer Einladung zum Kongress gleichkommt. Eine Beteiligung an der Präsentation und damit auch an der Prämierung ohne Kongressteilnahme ist nicht vorgesehen, da die Preisträger (Plenum), aber auch die übrigen Autoren (Poster-Lounge) ihre Poster dem Publikum persönlich vor Ort vorstellen sollen. Die Poster werden ausschließlich digital präsentiert. Daher ist auch keine anderweitige Form der Einreichung vorgesehen.

*Hinweis: Die Veranstaltung wird entsprechend der geltenden Hygienerichtlinien durchgeführt!*

### Kontakt

#### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

Premium Partner:

camlog

straumanngroup

Geistlich  
Biomaterials

SDS SWISS DENTAL  
SOLUTIONS

# VISIONS IN IMPLANTOLOGY

## KÖLN

Frühbucher-  
rabatt bis  
30. Juni 2021!

KONGRESSPROGRAMM  
ONLINE-ANMELDUNG



[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

© Hennadii H/Shutterstock.com

1./2. Oktober 2021  
Maritim Hotel Köln

50. Internationaler Jahreskongress der DGZI e.V.  
3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie

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

# VISIONS IN IMPLANTOLOGY

## KÖLN

50. Internationaler Jahreskongress der DGZI e.V.  
3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie

Premium Partner:

**camlog** **straumann**group **Geistlich** **SDS** SWISS DENTAL SOLUTIONS

KONGRESSPROGRAMM  
ONLINE-ANMELDUNG



[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

1./2. Oktober 2021  
Maritim Hotel Köln



© Henndorf / Shutterstock.com

## Programm Zahnärzte und Zahntechniker

### FREITAG, 1. OKTOBER 2021

#### ZUKUNFTSPODIUM – Visions in Implantology

- 09.00 – 09.20 Uhr **Begrüßung und Kongresseröffnung**
- 09.20 – 09.50 Uhr **Dr. Georg Bach/DE**  
Eröffnungsvortrag des DGZI-Präsidenten  
Die „T's“ in der Implantologie –  
von Triumphen und Tragödien
- 09.50 – 10.20 Uhr **Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/DE**  
Der Einsatz von Blutkonzentraten in der  
Implantologie und zahnärztlichen Chirurgie
- 10.20 – 10.50 Uhr **Prof. Dr. Katja Nelson/DE**  
Die Digitalisierung in der Implantologie –  
vom „Freestyle“ zur „guided Surgery“
- 10.50 – 11.15 Uhr **Referententalk/Podiumsdiskussion**  
Die Referenten diskutieren mit dem wissenschaftlichen  
Leiter/Moderator die Bedeutung der auf-  
gezeigten Entwicklungen für die tägliche Arbeit des  
implantologisch tätigen Zahnarztes.  
Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, aktiv an der  
Diskussion teilzunehmen.
- 11.15 – 12.00 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**
- 12.00 – 13.00 Uhr **Übertragung Live-OP/Behandlung**  
**camlog**  
**Dr. Jan Klenke/DE**  
Parodontale Rezessionsdeckung mittels azellulärer  
dermaler Matrix
- 13.00 – 13.30 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**
- 13.30 – 14.30 Uhr **Übertragung Live-Tutorial**  
**straumann**group  
**Prof. Dr. Daniel Grubeanu/DE**  
Sofortversorgungskonzepte auf einem neuen  
Niveau
- 14.30 – 15.15 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**

#### TABLE CLINICS – Visions in Implantology

- 15.15 – 16.00 Uhr **Staffel 1, TC Tisch 1–18**
- 16.00 – 16.15 Uhr **Wechselpause**
- 16.15 – 17.00 Uhr **Staffel 2, TC Tisch 1–18**
- 17.00 – 17.15 Uhr **Wechselpause**
- 17.15 – 18.00 Uhr **Staffel 3, TC Tisch 1–18**

- 18.00 – 21.30 Uhr **Get-together im Kongress-/Ausstellungsbereich**  
Neben angenehmen Gesprächen mit Referenten und  
Kollegen, coolen Drinks, kulinarischen Häppchen  
sowie mit Musik lassen die Teilnehmer den ersten  
erfolgreichen Kongressstag ausklingen.

### SAMSTAG, 2. OKTOBER 2021

#### WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE – Visions in Implantology

- 09.00 – 09.10 Uhr **Dr. Georg Bach/DE** Präsident der DGZI  
Begrüßung und Vorstellung der Referenten und des  
wissenschaftlichen Programms
- 09.10 – 09.35 Uhr **Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/DE**  
Kieferkammaugmentation bei lokaler und/oder systemischer  
Kompromittierung – Was hat sich in 50 Jahren geändert?
- 09.35 – 10.00 Uhr **Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas/DE**  
Implantat – Knochen – Weichgewebe: Was haben wir in  
50 Jahren gelernt?
- 10.00 – 10.25 Uhr **Prof. Dr. Christian Gernhardt/DE**  
Wurzelbehandlung oder Implantat – Wann ist welche  
Lösung die beste?
- 10.25 – 10.40 Uhr **Referententalk/Podiumsdiskussion**
- 10.40 – 11.15 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**
- 11.15 – 11.45 Uhr **Auszeichnung der Preisträger „Implant Dentistry Award“  
und Präsentation der Siegerposter im Plenum**
- 11.45 – 12.15 Uhr **Prof. Dr. Daniel Grubeanu/DE**  
Die Bedeutung der Sofortimplantation in der täglichen Praxis
- 12.15 – 12.45 Uhr **Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/DE**  
Risikofaktoren in der Implantologie: Vitamin-D-Mangel,  
Diabetes mellitus, Protonenpumpenhemmer – Was müssen  
wir beachten?
- 12.45 – 13.15 Uhr **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/LU**  
Anästhesieverfahren und Implantologie – Indikationen,  
Limitationen, Komplikationen
- 13.15 – 13.30 Uhr **Referententalk/Podiumsdiskussion**
- 13.30 – 14.15 Uhr **Pause/Besuch der Industrieausstellung**
- 14.15 – 14.40 Uhr **Prof. Dr. Florian Beuer MME/DE**  
Materialien in der Implantat-Prothetik – Was funktioniert wo,  
wie und wann?
- 14.40 – 15.05 Uhr **Prof. Dr. Thorsten M. Ausschil/DE**  
Weichgewebemanagement – Wie erzeuge ich optimale  
Gewebeverhältnisse?
- 15.05 – 15.30 Uhr **Prof. Dr. Friedhelm Heinemann/DE**  
Implantatprothetische Versorgungen – Potenziale optimal nutzen
- 15.30 – 15.55 Uhr **Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE**  
Knochenmanagement – Wie erhalte ich den  
alveolären Knochen nach Exzision?
- 15.55 – 16.15 Uhr **Referententalk/Abschlussdiskussion**

## Table Clinics

FREITAG, 1. OKTOBER 2021

Implantologie lebt von der praktischen Erfahrung und auch von innovativen Produkten. Was ist die Spezifik bestimmter Implantatsysteme oder Knochenersatzmaterialien und wie setze ich sie erfolgreich ein? Welches implantologische Equipment gibt es und wie wende ich es sinnvoll im Praxisalltag an? Und nicht zuletzt: Welche Erfahrungen haben erfolgreiche Kollegen gemacht? Im Rahmen der Table Clinics am Freitagnachmittag haben die Teilnehmer die Möglichkeit, diese Fragen intensiv mit den Referenten zu dis-

kutieren. An 22 Tischen werden Referenten zu den unterschiedlichsten implantologischen Spezialthemen Stellung beziehen. Einem 15-minütigen Einführungsvortrag mittels Laptop und großem Monitor folgt eine 30-minütige praxisbezogene Diskussion über moderne implantologische Konzepte und innovative Produkte. Die Referenten betreuen innerhalb von drei Staffeln jeweils einen Tisch mit zehn Teilnehmern. Nach 45 Minuten erfolgt der Wechsel. Jeder Teilnehmer hat so die Möglichkeit, an drei Table Clinics teilzunehmen.

<b>TC 1</b>	<b>Dr. Jörg-Martin Ruppin/DE</b> Implantologie im kompromittierten Knochenlager – schwierige Fälle vorhersehbar und erfolgreich lösen		<b>TC 11</b>	<b>Dr. Petra G. Rauch, M.Sc., M.Sc./DE</b> Chairside – Was geht und funktioniert in der Praxis?	
<b>TC 2</b>	<b>Dr. Frederic Kauffmann/DE</b> Emdogain – was bringt's!?		<b>TC 12</b>	<b>Dr. Christoph Wenninger/DE</b> Digitale zahnmedizinische Versorgung in Kombination von 3D-Diagnostik und moderner Implantattherapie	
<b>TC 3</b>	<b>Priv.-Doz. Dr. Jonas Lorenz/DE</b> Augmentative Maßnahmen zum Kieferkammerhalt/-aufbau nach Zahnverlust		<b>TC 13</b>	<b>Dr. Armin Nedjat/DE</b> Sofortimplantate – Keramik versus Titan	
<b>TC 4</b>	<b>Dr. Rebekka Hueber/CH</b> GAP – Guided Augmentation Procedures – Biologische und indikationsbasierte Augmentationstechniken mit Keramikimplantaten		<b>TC 14</b>	<b>Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser/DE</b> Klinischer Einsatz von zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten: bei wem und warum?	
<b>TC 5</b>	<b>Prof. Dr. Dieter Wember-Matthes/DE</b> Kurze Implantate vs. Sinuslift – Konzepte bei stark reduziertem Knochenangebot		<b>TC 15</b>	<b>Dr. Alexa van Schöil/DE</b> Biologisch atraumatische Extraktion mit Piezochirurgie im zahnärztlichen Alltag	
<b>TC 6</b>	<b>Dr. Kai Zwanzig/DE</b> We love biology – Das Stable Tissue Concept in der täglichen Praxis		<b>TC 16</b>	<b>Dr. Mathias Siegmund, M.Sc., M.Sc./DE</b> Der digitale Workflow – Von der virtuellen Planung bis zur Implantation	
<b>TC 7</b>	<b>Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/DE</b> Verbesserte Wundheilung in der Implantologie durch Eigenblutkonzentrate – Grundlagen, Gewinnung, Aufbereitung		<b>TC 17</b>	<b>Prof. Dr. Friedhelm Heinemann/DE</b> Pfeilervermehrung mit durchmesserreduzierten Implantaten	
<b>TC 8</b>	<b>Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE</b> Sind Augmentationen noch zeitgemäß? – Erhalt von Knochen nach Extraktion		<b>TC 18</b>	<b>Dr. Dr. Georg Arentowicz/DE</b> Vertikale Knochendefizite: alternative Therapieoptionen vom Sinus- bis zum Nasenlift	
<b>TC 9</b>	<b>Dr. Manuel Bras da Silva/DE</b> Neue synthetische Biomaterialien, von der Socket- bis zur horizontalen vertikalen Kieferkammaugmentation		<b>TC 19</b>	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.dgzi-jahreskongress.de">www.dgzi-jahreskongress.de</a>	
<b>TC 10</b>	<b>Prof. Dr. Joachim S. Hermann/DE</b> Implantologia quo vadis?! – „Osseointegration“ im kranken oder „BioIntegration™“ im gesunden Mund. Biologische Prinzipien als Basis für Ästhetik und Langzeiterfolg		<b>TC 20</b>	<b>Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/DE</b> Parodontitis/Periimplantitis in der Praxis – Welche Antibiotikatherapie hilft?	

### HINWEIS ZU DEN TABLE CLINICS

Um die volle Punktzahl erreichen zu können, ist es nötig, an allen drei Staffeln der Table Clinics teilzunehmen.

Bitte notieren Sie die von Ihnen gewählten Nummern auf dem Anmeldeformular (insgesamt drei).

### Info-Terminals – Check Table Clinics

Während des Kongresses können Sie jederzeit mit Ihrem Namensschild überprüfen, welche Table Clinics Sie in welcher Reihenfolge gebucht haben. Begeben Sie sich hierfür an unsere Info-Terminals und halten Sie Ihr Namensschild an den Scanner.

## Organisatorisches Visions in Implantology



### KONGRESSGEBÜHREN

**Freitag, 1. und Samstag, 2. Oktober 2021**

Zahnarzt/Zahntechniker DGZI/BDZA-Mitglied	295,- €*
Zahnarzt/Zahntechniker Nichtmitglied	345,- €*
Assistent (mit Nachweis) DGZI/BDZA-Mitglied	120,- €*
Assistent (mit Nachweis) Nichtmitglied	135,- €*
Student (mit Nachweis)	nur Tagungspauschale
Tagungspauschale**	118,- € zzgl. MwSt.

### TEAMPREISE

**Freitag, 1. und Samstag, 2. Oktober 2021**

Zahnarzt + Zahntechniker DGZI/BDZA-Mitglied	395,- €*
Zahnarzt + Zahntechniker Nichtmitglied	475,- €*
Zahnarzt + Assistent DGZI/BDZA-Mitglied	375,- €*
Zahnarzt + Assistent Nichtmitglied	400,- €*
Tagungspauschale** pro Person	118,- € zzgl. MwSt.

**Frühbucherrabatt für alle Anmeldungen bis zum 30. Juni 2021 20% auf die Kongressgebühr.**

\* Die Buchung erfolgt inkl. 7% MwSt. im Namen und auf Rechnung der DGZI e.V.

\*\* Umfasst unter anderem Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Fingerfood-Büfett. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

Bei Tageskarten reduzieren sich die oben ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale um die Hälfte.

### ABENDVERANSTALTUNG „Get together“ im Veranstaltungshotel

**Freitag, 1. Oktober 2021, ab 18 Uhr**

Für Kongressteilnehmer und Aussteller kostenfrei.

Preis pro Begleitperson (Im Preis enthalten sind Getränke und Imbiss.) 35,- € zzgl. MwSt.

**Die Veranstaltung wird entsprechend der geltenden Hygienerichtlinien durchgeführt!**

### VERANSTALTER

**DGZI e.V.**

Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf

Tel.: +49 211 16970-77

Fax: +49 211 16970-66

sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de



### KONZEPT, ORGANISATION, ANMELDUNG

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com



### VERANSTALTUNGSORT

**Maritim Hotel Köln**

Heumarkt 20 | 50667 Köln

Tel.: +49 221 2027-0

info.kol@maritim.de

www.maritim.de/de/hotels/deutschland/hotel-koeln

### Zimmerbuchungen

**PRIMECON GmbH**

Tel.: +49 211 49767-20

Fax: +49 211 49767-29

wolters@prime-con.eu | www.prim-con.eu

PRIMECON

Online-Anmeldung: [www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)



[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

## 50. Internationaler Jahreskongress der DGZI

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

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

Für den 50. Internationalen Jahreskongress der DGZI/3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie am 1. und 2. Oktober 2021 in Köln melde ich folgende Personen verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):

Online-Anmeldung unter: [www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag	① ___ ② ___ ③ ___ (Bitte Nr. der Table Clinics* eintragen)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit _____ DGZI/BDZA-Mitglied Teilnahme		
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag	① ___ ② ___ ③ ___ (Bitte Nr. der Table Clinics* eintragen)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit _____ DGZI/BDZA-Mitglied Teilnahme		

Abendveranstaltung am Freitag, 1. Oktober 2021:  Teilnehmer \_\_\_  Begleitpersonen \_\_\_ (Bitte ankreuzen und Personenzahl eintragen!)

Bitte senden Sie mir das Programm Team (Mundhygienetag 2021):

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Veranstaltung (abrufbar unter [www.oemus.com/agn-dgzi](http://www.oemus.com/agn-dgzi)) erkenne ich an.

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.) \_\_\_\_\_

# VISIONS IN IMPLANTOLOGY

## KÖLN

### DGZI „Implant Dentistry Award“ 2021 & Digitale Poster-Präsentation

Anlässlich des 3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie/50. Internationaler Jahreskongress am **1. und 2. Oktober 2021 in Köln** verleiht die DGZI wieder ihren „Implant Dentistry Award“. Das Preisgeld in Höhe von insgesamt 5.000 Euro erhalten gestaffelt die drei Bestplatzierten. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten in Form von Postern, die internetbasiert in einer Digitalen Poster-Präsentation veröffentlicht werden.

Die DGZI übernimmt für die obligatorische Teilnahme am Kongress die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Die Poster werden ausschließlich digital präsentiert, eine andere Form der Einreichung ist nicht möglich.



### CALL FOR POSTERS!

Jetzt QR-Code scannen oder [dgzi-2021.dpp.online/landing](https://dgzi-2021.dpp.online/landing) besuchen und Abstract digital einreichen!

Registrieren und  
Anzahl der Poster  
eingeben

Register for poster now!

Please provide us with your full name and email address. We will create an account for you to which you can easily upload the poster files by yourself. We will send you the login details shortly.

Note: To submit a poster, congress participation is mandatory (email: [events@campus-medica.de](mailto:events@campus-medica.de)).

full name

email address

number of posters

I accept the privacy protection.

Register

→  
Freigabe  
durch  
den Admin

Poster gestalten

Lokale Bisphosphonat-  
Applikation im Rahmen  
der Socket Preservation –  
eine tierexperimentelle  
Studie am Göttinger  
Minischwein

Dr. Dr. Rico Rutkowski  
Ziel dieser tierexperimentellen Studie  
war es, den Einfluss der lokalen

Einsendeschluss:  
**15. Juli 2021**

1./2. Oktober 2021  
Maritim Hotel Köln

50. Internationaler Jahreskongress der DGZI e.V.  
3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	+49 8194 1515	+49 8194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	+49 211 16970-77	+49 211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik			ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	+49 331 2000391	+49 331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	+49 531 2408263	+49 531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	+49 421 5795252	+49 421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM Fabian Zinser	+49 4744 9220-0	+49 4744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	+49 7531 692369-0	+49 7531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	+49 761 2023034	+49 761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	+49 201 868640	+49 201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	+49 5522 3022	+49 5522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	+49 40 772170	+49 40 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach / ZTM M. Vogt	+49 2381 73753	+49 2381 73705	dentaform@helimail.de
Köln	Dr. Rainer Valentin / Dr. Umut Baysal	+49 221 810181	+49 221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	+49 451 88901-00	+49 451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	+49 391 6626055	+49 391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn / Dr. Thorsten Löw	+49 3834 799137	+49 3834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	+49 2166 46021	+49 2166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	+49 30 61201022	+49 30 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	+49 40 6024242	+49 40 6024252	salehinavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	+49 8733 930050	+49 8733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	+49 9123 12100	+49 9123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	+49 6021 35350	+49 6021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	+49 2041 15-2318	+49 2041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	+49 345 2909002	+49 345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studiencolub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	+49 89 21023390	+49 89 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	+49 711 609254	+49 711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	+49 2251 71416	+49 2251 57676	ortner-praxis@eifel-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	+49 2303 961000	+49 2303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die DGZI gratuliert herzlich allen Mitgliedern, die im

*Juni*

ihren Geburtstag feiern, und wünscht ein erfülltes neues Lebensjahr.



© maria\_lh / Maxim Grebeshkov – stock.adobe.com

Mitgliedsantrag

## 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.



# Live Interactive Training



Prof. Dr.  
Dr. Florian Stelzle



Dr. Kai Fischer



Dr. Christopher  
Köttgen



Dr. Andreas  
Meschenmoser

## ePractice32 steht für Live Dental Hands-On-Training:

- ✓ Qualitativ hochwertig
- ✓ Schnell und leicht umsetzbar
- ✓ Kostengünstig

**Ihre Vorteile:** Topreferenten, Hands-On mit der Dentory Box, Präsentation von Behandlungsvideos und klinischen Fällen, Live-Diskussionsrunden, Teilnahme als Participant oder Observer, Punktesammeln nach BLZK.

Jetzt anmelden unter  
[www.ePractice32.de](http://www.ePractice32.de)

 **AMERICAN**  
Dental Systems  
INNOVATIVE DENTALPRODUKTE

#AmericanDentalSystems



Thommen Medical

## Für optimale Weichgewebsverhältnisse



Ein Zusammenspiel von innovativen Designmerkmalen, welche die mechanische Integrität des Implantats bewahren und für optimale biologische Verhältnisse sorgen, ein Leben lang.



Thommen Medical  
[Infos zum Unternehmen]

Der maschinerte TISSUEGUARD® Implantatthals begünstigt die Adaptation des Weichgewebes und beugt Knochenverlust vor. Der Übergang zwischen Implantat und Abutment kann je nach klinischer Notwendigkeit optimal im Gewebe platziert werden, wodurch eine große chirurgische und prothetische Flexibilität sowie eine einfache Abformung der Implantate ermöglicht wird. Die maschinerte Oberfläche des Implantatthals lässt sich gut reinigen. Die Pflege wird dadurch vereinfacht und das Risiko biologischer Komplikationen, einschließlich Periimplantitis, wird minimiert. Der glatte Übergang zwischen Implantat und Abutment bietet keine Nischen für Bakterien und erleichtert die problemlose Sondierung.

Thommen Medical  
Deutschland GmbH  
Tel.: +49 7621 422583-0  
www.thommenmedical.com

BEGO

## Neuer Hauptvertriebspartner für GUIDOR®-Produktlinie

Der Implantatspezialist BEGO Implant Systems erweitert sein Portfolio im Bereich der Regenerationsmaterialien. Die Produktlinie naturesQue, deren Fokus auf regenerativen Materialien natürlichen Ursprungs liegt, wird ab sofort durch das GUIDOR®-Portfolio an vollsynthetischen regenerativen Produkten komplettiert. BEGO Implant Systems übernimmt seit Mai 2021 als zentraler Partner den Direktvertrieb für die GUIDOR®-Produktlinie in Deutschland und Österreich.

Das Kernprodukt des Portfolios, GUIDOR® easy-graft, ist ein modellierbares, regeneratives Knochenersatzmaterial, das direkt aus der Spritze appliziert wird. Bei Kontakt mit Blut härtet GUIDOR® easy-graft innerhalb von Minuten und bildet ein poröses Gerüst, das sich perfekt in die Defektmorphologie einpasst und für eine exzellente Stabilität des Blutkoagulums zu Beginn der Einheilphase sorgt. Darum steht GUIDOR® easy-graft für die vorteilhafte Synergie aus hervorragenden Handhabungseigenschaften und dem nachempfundenen Prinzip biologischer Struktur.



BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 421 2028-246  
www.bego.de

GUIDOR® easy-graft CLASSIC und CRYSTAL+ werden jetzt von BEGO vertrieben.

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

LASAK

## Knochenregeneration: **effektiv – sicher – kosteneffizient**



LASAK, der Implantathersteller mit 30-jähriger Erfahrung, stellt als einer der sehr wenigen Hersteller nicht nur die Implantate, sondern auch die Materialien für die Knochenregeneration in eigener Produktionsanlage her. Beide Knochenersatzmaterialien stellen eine wertvolle Alternative zum autologen Knochen dar.

Sie bieten ein stabiles Gerüst für die Knochenneubildung und sind dem natürlichen Knochen ähnlich. Sie rufen kein Risiko einer Immunantwort oder einer Infektionsübertragung hervor. Das völlig resorbierbare Material PORESORB-TCP schafft eine stabile chemische Bindung zwischen Knochengewebe und Implantat ohne die Bildung einer Bindegewebzwischenschicht. Das volumenstabile Material OssaBase-HA wird vom Knochen langsam resorbiert, womit es ein perfektes Leitgerüst für einen schnellen und stabilen Knochenaufbau darstellt. LASAK stellt nicht nur Knochenersatzmaterialien zur Verfügung, sondern auch die resorbierbare Kollagenmembran Collagene AT®. Sie wirkt in der augmentierten Stelle für eine vorhersagbare Zeit als Barrieremembran und unterstützt damit den Heilungsprozess. LASAK bietet seit über 30 Jahren sichere, effektive und zugleich preiseffiziente Produkte an. Produktproben unserer Knochenersatzmaterialien sind unter dental@lasak.com gratis erhältlich.

LASAK · Tel.: +420 224 315663 · www.knochen-ersatz.de

CAMLOG

## Innovative und ganzheitliche **Lösungen**

CAMLOG vertreibt exklusiv die BioHorizons® Biomaterialien in der D-A-CH-Region und setzt damit Akzente in der Hart- und Weichgeweberegeneration. Das umfangreiche Portfolio an xenogenen Produkten eignet sich für ein breites Anwendungsspektrum. Zur Verfügung stehen die Knochenersatzmaterialien MinerOss® X und MinerOss® XP, die sowohl das Einwachsen von umgebendem Knochengewebe unterstützen als auch die Entwicklung von niedrig differenzierten Vorläuferzellen in Knochenzellen fördern. Mit Mem-Lok® RCM und Mem-Lok® Pliable sind wirkungsvolle Barrieremembranen erhältlich. Mem-Lok® RCM, bovinen Ursprungs, hat eine Resorptionszeit von bis zu 38 Wochen und sorgt dafür, dass keine Fibroblasten in die Regenerationskavität migrieren, womit eine Knochenneubildung durch Osteoblasten ermöglicht wird. Die positiven Eigenschaften der formstabilen Mem-Lok® RCM ermöglichen einen Knochenaufbau auch bei größeren Defekten. Die porcine Variante Mem-Lok® Pliable weist eine hohe

Reißfestigkeit auf und resorbiert in zwölf bis 16 Wochen.

CAMLOG  
Vertriebs GmbH  
Tel.: +49 7044 9445-100  
www.camlog.de



ANZEIGE



## SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard  
Kopfstütze



Mehrgelenks-  
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

## AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn  
Phone: +49 4121 79 19 30  
Fax +49 4121 79 19 39  
info@akrus.de | www.akrus.de

SigmaGraft

## Anorganischer Rinderknochenersatz

InterOss® ist ein natürliches Hydroxylapatit-Knochentransplantationsmaterial aus australischem Rinderknochen (BSE-frei). Dieses hochgereinigte osteokonduktive Material wird durch einen mehrstufigen Reinigungsprozess aus natürlichem Knochen hergestellt. Aufgrund seines natürlichen Ursprungs ist InterOss® chemisch und strukturell mit mineralisiertem menschlichen Knochen (nanokristallinem natürlichem Apatit) vergleichbar.

InterOss® ist in Granulatform in einem spritzenähnlichen Applikator erhältlich. Es wird steril geliefert und ist für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Das Vorhandensein einer makroporösen Struktur begünstigt das Einwachsen von Zellen, während die Mikroporen das Eindringen von Körperflüssigkeiten in das Implantat ermöglichen. Die Mikroporosität kann auch eingesetzt werden, um die Resorptions- und Auflösungsrate zu manipulieren: Je größer die Mikroporosität, desto größer die Abbaurrate. Durch die Porenstruktur und das miteinander verbundene Porensystem von InterOss® kann das Transplantatmaterial als Orientierung für Körperflüssigkeiten, Wachstumsfak-

toren, Blutgefäße, Knochenmark und Knochenzellen fungieren.

SigmaGraft Biomaterials  
Tel.: +1 714 525-0114  
www.sigmagraft.com



Dentalpoint

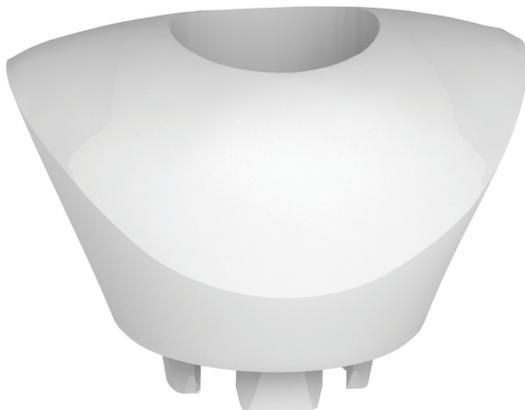
## Individuelle Gingivaformer und monolithische Brücken

Neu und ab sofort sind individuelle Gingivaformer aus Zirkondioxid sowie dreigliedrige monolithische Brücken verfügbar und können über ZerameX Digital Solutions bestellt werden. Mit diesen brandneuen und ebenfalls 100-prozentig metallfreien Produkten werden die prothetischen Versorgungsmöglichkeiten von ZerameX XT Implantaten noch individueller und flexibler. Laut Adrian Hunn, dem CEO bei Dentalpoint, ist

ZerameX damit ein weiterer Meilenstein gelungen. „Digitalisierung und Keramik als Implantatmaterial sind momentan die wichtigsten Trends in der Implantologie. Mit der Erweiterung des Produktportfolios von ZerameX Digital Solutions mit keramischen individuellen Gingivaformern und monolithischen Brücken sind wir diesem Ziel wieder ein wesentliches Stück nähergekommen.“ Schon heute sind 35 Prozent aller bestellten Abutments individualisierte Produkte von ZerameX Digital Solutions. Neben der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei ZerameX war die Zusammenarbeit

mit externen Laboren in der Entwicklung von ZerameX Digital Solutions von zentraler Bedeutung. Der Digital Workflow bietet neben der Herstellung von individualisierten Versorgungsmöglichkeiten einen Service für die Aufbereitung digitaler Daten oder auch für das Finishing der Versorgung.

Dentalpoint AG – ZerameX  
Tel.: 00800 93556637  
www.zerameX.com



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



NSK



## Auf den Punkt genau messbare Osseointegration

Ein aktueller Trend ist, nur sehr kurze oder überhaupt keine Zeit vor der Belastung eines Implantats verstreichen zu lassen. Eine unzureichende Primärstabilität kann jedoch das Risiko eines Implantatverlusts massiv erhöhen. Der Osseo 100 von NSK beugt diesem Problem vor, indem er die Stabilität und Osseointegration von Implantaten misst. Dazu wird ein Multipeg™ (erhältlich für alle wichtigen Implantatsysteme) in das Innengewinde des Implantats eingeschraubt und mittels Magnetimpulsen des Osseo 100 in Vibration versetzt. Je höher der so ermittelte ISQ-Wert liegt, desto geringer ist die Mikromobilität zwischen Knochen und Implantatoberfläche. Behandler erhalten auf diese Weise unmittelbar Aufschluss über den richtigen Zeitpunkt der Belastung. Das Gerät ist jetzt auch als Osseo 100+ erhältlich: Dieses kann per Bluetooth® mit Surgic Pro2 verbunden werden, sodass die Übermittlung und Speicherung des ISQ-Werts über eine gemeinsame Schnittstelle möglich ist.



NSK Europe GmbH  
Tel.: +49 6196 77606-0 · [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)



Argon Dental

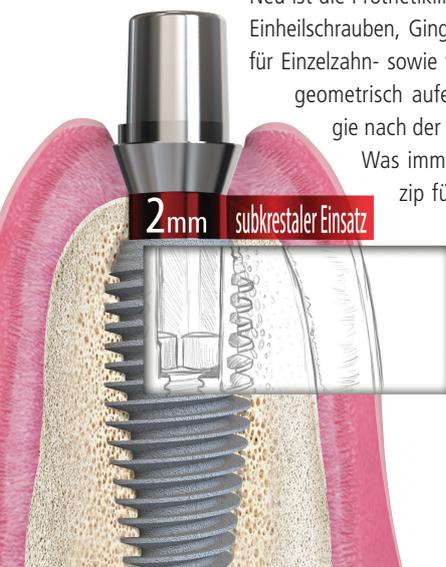
## Creating Stable Tissue – für Ästhetik und Nachhaltigkeit

Nachhaltig arbeitende Implantologen wissen um die wissenschaftlich manifestierte 3-mm-Regel im Hinblick auf die erforderliche Schleimhautstärke oberhalb des Implantats für den langfristigen Erfolg und beachten dies streng. Die optimale Ausgangssituation – eine 3 mm dicke gesunde Gingiva – ist generell selten, was bei ekvikrestal zu setzenden Implantaten sehr oft erheblichen Aufwand in der Weichgewebeschirurgie bedingt. Das bewährte, subkrestal zu setzende und bakteriendichte K3Pro von Argon mit dem bekannt herausragenden Knochen- und Gingivaerhalt gibt anspruchsvollen Implantologen und Patienten die erforderliche Sicherheit, selbst unter schwierigsten Bedingungen. Der Aufwand in der Weichgewebsaugmentation wird erheblich reduziert, da es fakultativ 1 bis 2 mm unterhalb des Knochenniveaus gesetzt werden kann. Deshalb bleibt das Langzeitergebnis so stabil.

Neu ist die Prothetiklinie XP („Extended Post“) für die 2 mm subkrestale Insertion. Einheitschrauben, Gingivaformer, Abformung (manuell oder digital) und Abutments für Einzelzahn- sowie verschraubten oder herausnehmbaren Zahnersatz sind streng geometrisch aufeinander abgestimmt, sodass es für eine einzigartige Biologie nach der Implantation nie wieder zu einem invasiven Eingriff kommt.

Was immer Argon tut, „Creating Stable Tissue“ ist das oberste Prinzip für ein bisher noch nie dagewesenes Niveau an Ästhetik und Nachhaltigkeit. Lassen Sie sich von den Argon Spezialisten beraten.

Argon Dental  
Tel.: +49 6721 3096-0 · [www.argon-dental.de](http://www.argon-dental.de)



# laservision

## See the Feeling

Leicht und doch stark. Einfach und doch so funktional. Modular und doch immer komfortabel und stilvoll. Die neue F47 von laservision: eine Laserschutzbrille und doch so viel mehr.

Überzeugen Sie sich selbst.  
[uvex-laservision.de](http://uvex-laservision.de)



[uvex-laservision.de](http://uvex-laservision.de)

protecting people

Akrus

## Mobiler OP-Stuhl SC 5010 HS

In Zusammenarbeit mit führenden Chirurgen aus der MKG-, HNO- und Plastischen/Ästhetischen Chirurgie hat Akrus den mobilen OP-Stuhl SC 5010 HS entwickelt. Der OP-Stuhl ist aufgrund seiner ergonomischen und funktionellen Vorteile speziell für Anwendungen im Kopfbereich ausgelegt und damit optimal geeignet für chirurgische Eingriffe im Bereich Oralchirurgie, Implantologie, Kieferorthopädie und Plastische/Ästhetische Chirurgie.

Die Mobilität des Stuhls ermöglicht dem Behandler eine rasche und wirtschaftliche Arbeitsweise, der Patient erfährt gleichzeitig eine schonende Behandlung: Sämtliche Arbeitsschritte können auf einem Stuhl durchgeführt werden. Über eine Handbedienung und optional am Stuhl angebrachte Fuß-Joysticks lassen sich Stuhlhöhe, Fußstütze, Rückenlehne, Sitzfläche und Kopfstütze über fünf Antriebsmotoren bequem einstellen; verschiedene ergonomische Kopfstützen (u. a. Standard-/Mehrgelenk-Kopfstütze) ermöglichen unbegrenzte Lagerungsmöglichkeiten des Kopfes für eine individuell angepasste Position. Zum Speichern einer Funktion stehen standardmäßig drei, optional acht Memory-Tasten zur Verfügung. Der große, freie Fußraum unter der Rückenlehne gibt dem Behandler den nötigen Bewegungsspielraum, um bequem operieren zu können – für eine einfachere und komfortablere Behandlung.

Akrus GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 4121 7919-30  
www.akrus.de



Zircon Medical

## Hydrophile und osteokonduktive Keramikoberfläche

Eine optimale Einheilung zwischen Weichgewebe, Knochen und Implantat wird durch eine hydrophile und osteokonduktive Implantatoberfläche gefördert. Für sein Patent™ Implantat System macht sich der Keramikimplantat-Hersteller Zircon Medical aus der Schweiz ein patentiertes Herstellungsverfahren zunutze, das zu dieser einzigartigen, hydrophilen und osteokonduktiven Keramikimplantat-Oberfläche ohne prozessbedingte Mikrorisse führt und welche deutlich rauer ausfällt als bei anderen Keramikimplantaten. Aus klinischen Studien geht hervor, dass die Überlebensraten der Patent™ Keramikimplantate aufgrund ihrer vorhersagbaren Osseointegration jenen von Titanimplantaten ebenbürtig sind und die Weichgewebsintegration der von Titanimplantaten sogar überlegen ist. Diese vorteilhaften klinischen Eigenschaften in Kombination mit einem biomimetischen Design und einem intuitiven prothetischen Workflow vervollständigen ein Implantatsystem, das in keiner modernen Praxis mehr fehlen darf.



Zircon Medical Management AG  
Tel.: +41 78 8597333  
www.zircon-medical.com



Zircon Medical  
[Infos zum Unternehmen]

Zantomed

## Membran-Fixierer – die neue Generation



Die Fixierung von Membranen ist ein wichtiger Bestandteil bei chirurgischen Eingriffen. Herausforderungen schaffen hier jedoch die oft sehr schwer zugänglichen posterioren Bereiche der Mundhöhle. Genau hier spielt der anatomisch geformte und luftdruckbetriebene Membranfixierer SMARTACT evo seine Vorteile aus: Mittels Luftdruck und einem praktischen Fußschalter ermöglicht das Gerät die präzise Anbringung der Pins völlig ohne Kraftaufwand. Mit dem mechanischen, ergonomischen und leichten Handstück lassen sich die neuen PINS aus Reintitan sicher und stabil in Sekunden auch in sehr hartem Knochen verankern. SMARTACT evo sorgt im Handumdrehen für die nötige Fixierung sämtlicher Membranen und unterstützt den Kieferkamm durch sicheren Halt während der Stabilisierungsphase. Gerne können Interessierte auch einen Demo-Termin vereinbaren.

Zantomed GmbH  
Tel.: +49 203 607998-0 · www.zantomed.de

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

SIC invent

## Geweberegeneration mit der Erfahrung der Natur

SIC invent

[Infos zum Unternehmen]



Knochendefekte können zuverlässig mit synthetischem oder pflanzlichem Knochenersatzmaterial aufgebaut werden. SICbio graft™ ist ein synthetisches  $\beta$ -Tricalciumphosphat-Material für die zeitnahe Versorgung – in unterschiedlichen Korngrößen erhältlich, sehr gut modellierbar und standfest. Zur Fixierung kann die resorbierbare SICmeso Guard Membran verwendet werden. Sie ist hervorragend adaptierbar. Das integrale Laminin begünstigt die Anlagerung von Epithel-, Endothel- und Mesothelzellen, das Fibronectin die Zelldifferenzierung und Geweberegeneration. Das Kollagen unterstützt die Aggregation der Blutplättchen und erleichtert die Blutstillung. Die Resorptionszeit beträgt circa sechs Monate. Der resorbierbare SICbio pin™ aus Polylactid bietet sich mit angepasster Resorptionszeit bei Bedarf zur Fixierung an. Die für SIC invent typische sorgfältige Auswahl der Rohstoffe, innovative validierte Herstellprozesse, strenge Kontrollen und Zertifizierung der Produkte erfüllen die höchsten Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen und garantieren eine gute Verträglichkeit.



SIC invent AG

Tel.: +41 61 2602460 · [www.sic-invent.com](http://www.sic-invent.com)

PreXion

## DVT-Komplettangebot mit 10 Jahren Garantie

PreXion

[Infos zum Unternehmen]



PreXion, der japanische Spezialist für DVT-Technologien, geht mit einem umfassenden Frühsommerangebot in die Offensive: Für maximale Sicherheit bietet PreXion eine 5 + 5 Jahre-Garantie auf alle Teile. Das High-End-Gerät kombiniert in seiner 3-in-1-Technologie DVT, OPG und One-Shot-CEPH – Letzteres ohne FRS-Ausleger und damit einzigartig im Markt. In einer unabhängigen Studie aus München wurde die Gleichwertigkeit der PreXion FRS-Technik ohne Ausleger gegenüber konventionellen FRS-Geräten mit Ausleger bestätigt. Technische Daten: Der Brennfleck des PreXion3D EXPLORER mit einer Größe von nur 0,3x0,3 mm in Kombination mit der 360°-Rotation ermöglicht eine detaillierte Darstellung von feinsten anatomischen Strukturen. Voxelgrößen von 74  $\mu$ m für die Endodontie und 100  $\mu$ m für die Implantologie sorgen für eine hochgenaue Auflösung. Die Volumen von 5x5 cm bis hin zu 15x16 cm (ohne Stitching) sind im Komplettangebot enthalten. Der PreXion3D EXPLORER bietet somit verschiedene wählbare Bildausschnitte (FOV) für eine hohe Diagnose- und Behandlungsgenauigkeit in jeder klinischen Situation – von der Endodontie über die Implantologie bis hin zur MKG-Chirurgie sowie der Kieferorthopädie. Die Kombination aus gepulster Strahlung, niedrigem Röhrenstrom (mA) und einer Röhrenspannung von bis zu 110 kV erlaubt es, die höchstmögliche Bildqualität bei geringster Strahlungsbelastung zu erzielen.

PreXion (Europe) GmbH · Tel.: +49 6142 4078558 · [www.prexion.eu](http://www.prexion.eu)

## Put it on. See it all.

Idealer Laserschutz und ideale Sicht bis ins kleinste Detail: Entdecken Sie die F47 mit Lupen-Erweiterung.

Alle Erweiterungen für Ihre F47 finden Sie unter [uvex-laservision.de](http://uvex-laservision.de)

[uvex-laservision.de](http://uvex-laservision.de)

protecting people

Kulzer

## Klassischer Wirkstoff, optimiertes Wirkungsprofil

Auf SOPIRA® Citocartin, das Articain von Kulzer, ist Verlass. Der Wirkstoff Articain ist bestens erforscht und seine Wirksamkeit in klinischen Studien belegt. Für die rundum komfortable Anwendung bietet Kulzer zudem die praktische Komplettlösung aus einer Hand: Für die intraligamentäre Anästhesie sind die punktgenauen SOPIRA® Citoject Spritzen und die SOPIRA® Carpule Kanülen mit Kurzschliff genau aufeinander abgestimmt und machen die Injektion noch sanfter. Übrigens gibt es die gewebeschonenden SOPIRA® Carpule Kanülen auch passend für jede weitere dentale Anästhesietechnik. Eine innovative Farbcodierung erleichtert dabei die Auswahl der Kanülen zwischen 8 und 38 mm Länge.

Speziell für eine angenehme und präzise Infiltrations- und Leitungsanästhesie wurden die soliden SOPIRA® Carpule Spritzen sowie die SOPIRA® Ject Spritzen mit besonders ergonomischem Design und seitlich abklappbarem Ampullenhalter entwickelt. Anwender sind mit SOPIRA® also jederzeit auf der sicheren Seite – für eine zuverlässige, bewährte und moderne Lokalanästhesie mit mehr Komfort für Behandler und Patient.

Kulzer GmbH  
Tel.: 0800 43723368  
[www.kulzer.de/sopira-aktionen](http://www.kulzer.de/sopira-aktionen)



Straumann Group

## Innovation mit einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis

Neben einer kompromisslosen Qualität zählt unter anderem ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis zu den wichtigsten Entscheidungskriterien beim Kauf von Zahnimplantaten. Als führender Anbieter kompatibler Prothetik – entwickelt und hergestellt in Deutschland – hat sich Medentika einen Namen gemacht. Auch im Bereich der Implantatproduktion blickt das Unternehmen auf langjährige Erfahrung und eine erfolgreiche Historie zurück. Anwender profitieren beim Medentika Implantatprogramm bei Qualität und Preis. Die Implantate der Linien Procone, Quattrocone und Microcone sind für jeweils 89 Euro erhältlich. Das bedeutet ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis für Zahnmediziner, Oralchirurgen und Prothetiker, aber auch für deren Patienten. Das interdisziplinäre Wissen des Unternehmens schafft dabei Mehrwerte: Wer sich für die Implantate von Medentika entscheidet, bekommt die ausgereifte Prothetik dazu. Mit den Implantatssystemen Microcone, Quattrocone, Procone und Mini-cone deckt Medentika verschiedenste Indikationen ab.



Straumann GmbH  
Tel.: +49 761 4501-0  
[www.medentika.de/implantate](http://www.medentika.de/implantate)



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

REGEDENT

## Natürliche Power zur Unterstützung der Geweberegeneration

Bei der Regeneration sind Blutversorgung und Heilungstendenz oft eingeschränkt, insbesondere bei ausgedehnten Defekten. Zur Unterstützung dieser Prozesse bietet sich die lokale Anwendung von Hyaluronsäure (HA) an.

HA fördert eine erhöhte frühzeitige Angiogenese und führt so zu einer deutlich beschleunigten Wundheilung. Zudem weist Hyaluronsäure einen positiven Einfluss auf regenerative Prozesse allgemein auf. HA besitzt eine stark viskose Konsistenz, sodass beim Vermischen mit partikulärem Knochenersatzmaterial oder autologem Knochen eine angenehm zu applizierende und lagestabile Paste entsteht.

gestellt und ist 100 Prozent frei von tierischen Ausgangsmaterialien für maximalen Infektionsschutz.

REGEDENT GmbH  
Tel.: +49 9324 6049927  
www.regedent.de



hyaDENT und hyaDENT BG – hochkonzentrierte Hyaluronsäure-Gele  
Die für hyaDENT und hyaDENT BG verwendete Hyaluronsäure wird biotechnologisch durch bakterielle Fermentation her-



SDS

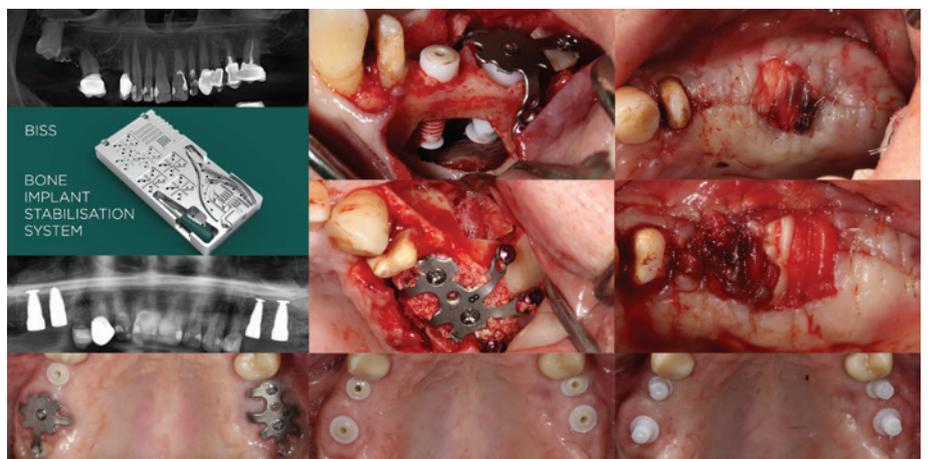
## Patientengerecht und zielorientiert augmentieren

Das BISS Bone Implant Stabilisation System entwickelt von Prof. Dr. mult. Shahram Ghanaati (Goethe-Universität Frankfurt am Main) und Dr. Ulrich Volz (Swiss Biohealth Clinic Kreuzlingen/CH) ist in der Lage, multiple Eingriffe in extrem kompromittierten Ausgangssituationen patientengerecht und zielorientiert zu lösen. Jeder zusätzliche Eingriff bedeutet Zeit, Kosten, Risiken, Morbidität, soziale Einschränkungen und vieles mehr für den Patienten. Ganz zu schweigen von der psychischen Belastung und der zunehmenden Verschlechterung der Gewebe, wie etwa Narben(platten)bildung nach multiplen Eingriffen.

Mit diesem System kann wie im vorliegenden Fall in einem Eingriff extrahiert und trotz keinerlei Knochenkontakt zweier Implantate gleich implantiert werden (sog. „Floating Implants“). Im selben Eingriff wird bereits augmentiert und nach vier Monaten nach Entfernung der BISS-Cages bereits ein Langzeitprovisorium eingesetzt.

Keine Narben und keine Verstreichung des Vestibulums durch das Open Healing Protokoll nach Ghanaati. Das konventionelle Prozedere hätte ein Abheilen des Extraktionssitus gefordert, danach einen zweizeitigen externen Sinuslift und wiederum als dritten Eingriff dann die Implantatinserterion.

SDS Swiss Dental Solutions AG  
Tel.: +49 7531 891686-0 · www.swissdentalsolutions.com



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

ADS

## Mikrochirurgische Klinge nach Prof. Hürzeler und Dr. Zuhr

Die neue Keydent Spin Blade 360 ist eine mikrochirurgische Klinge, die ursprünglich für die Augenchirurgie entwickelt worden ist. Danach wurde sie modifiziert und an die spezifischen Anforderungen in der rekonstruktiven Parodontal- und periimplantären Chirurgie angepasst. Ihr beispiellos kleines und ultradünnes Arbeitsende ermöglicht eine präzise und atraumatische Lappenpräparation – und das auch bei sehr schwierigem Zugang und extrem dünnen Weichgewebsverhältnissen. Darüber hinaus lässt sich die Keydent Spin Blade 360 leicht biegen und horizontal drehen. So gelingt eine kontrollierte Lappenpräparation in Bereichen, in denen gerade Skalpellklingen nicht angewandt werden können. Die Keydent Spin Blade 360 schließt also eine Lücke im aktuellen Instrumentarium, da sie innovative und bisher nicht realisierbare Lappendesigns möglich macht.

American Dental Systems GmbH  
Tel.: +49 8106 300-300  
www.ADSsystems.de



PERMADENTAL

## Intraoralscanner – Scannen neu interpretiert

Das Ergebnis aus Innovation plus Erfahrung heißt i700, kommt von Medit und interpretiert die Scan-Technologie völlig neu. Seit Mitte April komplettiert der leistungsstarke i700 das Angebotsspektrum von PERMADENTAL. Und das zu einem smarten Preis.



Als führender Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen in Deutschland und Teil der weltweit erfolgreichen Modern Dental Group hilft PERMADENTAL mit dem innovativen i700 von Medit, den täglichen Workflow für Zahnarztpraxis, Labor und Patienten zu optimieren. Die Modern Dental Group ist mit weit über 1.000 verkauften Scannern allein in Europa längst ein erfahrener Ansprechpartner für alle Fragen rund um den digitalen Abdruck. Interessierte können einen Beratungstermin für den i700 von Medit mit dem IOS-Produktspezialisten von PERMADENTAL, Herrn Jens van Laak, vereinbaren. Ansprechpartnerin ist Elke Lemmer (e.lemmer@permadental.de oder telefonisch unter 0800 737000737).

PERMADENTAL GmbH  
Tel.: +49 2822 10065  
www.permadental.de

LASERVISION

## Die sportlich-leichte Zwei-Scheiben-Brille für jeden Einsatz



Die neue sportlich-leichte Laserschutzfassung F47 zeichnet sich besonders durch das Zwei-Scheiben-Design aus. Sie ist konzipiert für die absorbierenden Laserschutz-Kunststofffilter aus dem Produktportfolio von Laservision. Die randlosen Filter mit Basiskurve 8 sorgen für eine hervorragende Rundumsicht ohne Einschränkungen und bieten, durch die Filterhöhe, einen großen Abdeckbereich, der auch die Augenbrauen einschließt. Die Laserschutzbrillenfassung F47 mit dem sportlichen Design wiegt zusammen mit den Laserschutzfiltern lediglich 25 g. Sie ist mit Zwei-Komponenten-Softbügeln und einer anpassbaren Nasenaufgabe ausgestattet, was in

Summe für einen hohen Tragekomfort und individuelle Passform sorgt. Die F47 ist zur Markteinführung mit den Filtern P1M03, P1L12 oder P1P10 verfügbar. Eine Flexibilität in der Anwendung wird durch die zentrale Adaptervorbereitung erreicht, die gegenwärtig zwei verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten zulässt. Zusammen mit dem jeweils passenden Spezialadapter von Laservision kann die F47 bspw. zusammen mit einer LED oder einer binokularen Lupe von HEINE ausgestattet werden.

LASERVISION GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 911 9736-8100  
www.uvex-laservision.de

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

# CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK



Werden Sie zum Experten für Biologische Zahnheilkunde und Keramik-Implantate innerhalb einer Woche



## CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK

In dieser intensiven Trainingswoche werden wir Level für Level das notwendige Wissen rund um die Themen Fallplanung, Prothetik, biologische Zahnheilkunde und Keramik-Implantate erarbeiten. Da wir Zahnärzte und Implantateure auf eine gewisse Weise auch Handwerker sind und auf Grund unserer haptischen Neigung alles gerne praktisch anwenden wollen, haben wir gleich zwei Hands-On-Tage integriert! Wenn Sie eine Ausbildung von der Pike an erhalten möchten, um wirklich jeden Aspekt der Keramikimplantologie kennenzulernen, dann ist die CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK genau das richtige für Sie!

Termin	06. - 10.07.2021
Dauer	täglich von 9 - 17 Uhr
Fbdg. Punkte	8 pro Tag
Investition	2.900 €



QR-Code scannen oder buchen unter [www.swissdentalsolutions.com/education](http://www.swissdentalsolutions.com/education)

SWISS  BIOHEALTH  
EDUCATION

## PARTNERTICKET



Preis pro Person  
2.900 €



eine weitere Person  
2.500 €

In der Welt der Regenerativen Zahnmedizin ist der botiss biomaterials GmbH durch die Entwicklung der nächsten Generation von Dentalmaterialien ein revolutionärer Schritt gelungen. Mit den ersten zahnmedizinischen Magnesium-Implantaten, die eine CE-Zulassung erhalten haben, hat botiss eine bahnbrechende Technologie in die Zahnmedizin eingeführt.



## Neue Generation von Dentalmaterialien

### Weltweit erste Zulassung für dentale Magnesium-Produkte

Die Markteinführung des NOVAMag® Regenerationssystems ermöglicht damit das Beste aus zwei Welten: ein Biomaterial, das mechanisch stark, aber vollständig bioresorbierbar ist und mit der Zeit durch natürlichen Knochen ersetzt wird.

Initiiert von einem der führenden Experten auf diesem Gebiet, Prof. Dr. Frank Witte, und unterstützt durch eine enge Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Instituten der Charité – Universitätsmedizin, der Fraunhofer Gesellschaft (IFAM) und dem Helmholtz-Zentrum sowie einem Netzwerk anderer weltweit führender interdisziplinärer Wissenschaftler und Zahnmediziner, wurde das NOVAMag® Regenerationssystem intensiven Tests unterzogen. Zahlreiche biomechanische In-vitro- und In-vivo-Studien sowie Biokompatibilitäts- und toxikologische Studien belegen die Sicherheit und Wirksamkeit dieser Produkte.

Das Regenerationssystem besteht derzeit aus den Klasse III-Medizinprodukten NOVAMag® membrane und der NOVAMag® fixation screw. Diese Produkte werden zur rekonstruktiven Behandlung des Alveolarkamms einge-

setzt. Jedes Produkt kann – je nach Anforderung – einzeln oder kombiniert eingesetzt werden. Durch ihre einzigartigen Eigenschaften bieten die NOVAMag® Produkte einen minimal-invasiven Ansatz für den Patienten, da die Implantate nicht in einem zweiten Eingriff entfernt werden müssen. Dies kommt auch den Zahnärzten zugute, da deren Behandlungszeit reduziert wird. Die NOVAMag® membrane ist in drei verschiedenen Größen erhältlich. Die Magnesium-Membran ist stark, aber duktil. Sie lässt sich mit einer Schere zuschneiden und für die Behandlung individueller Knochendefekte in Form biegen. Die NOVAMag® fixation screw (Fixationsschraube) ist in fünf Größen erhältlich. Die kleinste Schraube (NOVAMag® fixation screw XS) ist speziell für die Fixierung von Membranen konzipiert, während die größeren (NOVAMag® fixation screw S-XL) für Blockaugmentationen verwendet werden. Die Produkte werden nach einem Limited Market Release voraussichtlich ab dritten Quartal 2022 in den Verkauf gehen.

Die botiss biomaterials GmbH ist führend in der Innovation von Dentalmate-

rialien und hat es sich zum Ziel gesetzt, Zahnärzten die ultimative Auswahl an Biomaterialien zu bieten, die ihren Anforderungen entsprechen. Im Vordergrund jeder Innovation steht die Verbesserung des Wohlbefindens und der Sicherheit der Patienten.

botiss startete als kleines Unternehmen im Jahr 2008. Dank der geschäftsführenden Gesellschafter Oliver Bielenstein und Dr. Dražen Tadić hat sich botiss als Global Player im Bereich der dentalen Biomaterialien etabliert. botiss ist ein deutsches Unternehmen und steht für höchste Qualitätsstandards. Durch die Einführung der NOVAMag® Produktlinie ist botiss nun führender Hersteller in Europa im Bereich des biologisch abbaubaren Magnesiums in der Dentalindustrie.

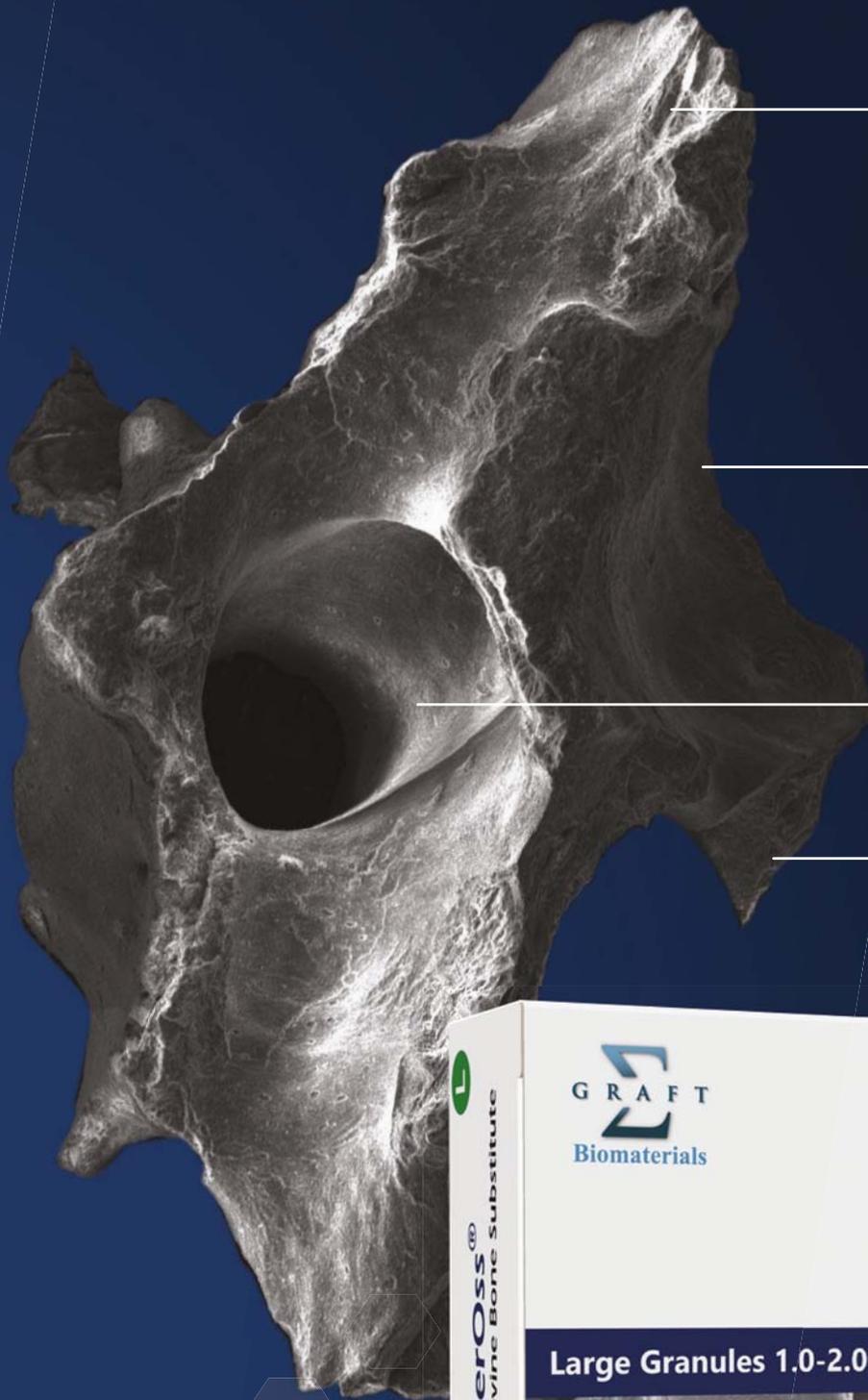
Info

**botiss biomaterials GmbH**

Ullsteinstraße 108

12109 Berlin

[www.novamag.info](http://www.novamag.info)



Die Makroporositätsstruktur fördert die Osteogenese und Angiogenese

Die Mikroporositätsstruktur verbessert die Anhaftung von knochenverwandten Zellen an die Gerüstoberfläche

Struktur, welche die Wechselwirkungen zwischen Gerüst und Zellen fördert

Mikroporosität spielt eine wichtige Rolle bei der Unterstützung des Hineinwachses der Knochen (Osteokonduktion) in die Gerüstleitstruktur



Eine Socket/Ridge Preservation mit Knochenaufbaumaterial hat sich als minimalinvasive Methode erwiesen, die eine Kammatrophie signifikant reduzieren kann. Im folgenden Fallbericht wird beschrieben, wie ein synthetisches Knochenersatzmaterial zur Socket/Ridge Preservation und zum Kieferkammaufbau eingesetzt wurde. Die Eigenschaften des Materials führten zu einer ausgeprägten Knochenregeneration, was eine Implantation nach einer 3 1/2-monatigen Heilungsphase ermöglichte.



# Implantation nach Socket/Ridge Preservation mit synthetischem KEM

## Verzicht auf Membran oder Titanmesh

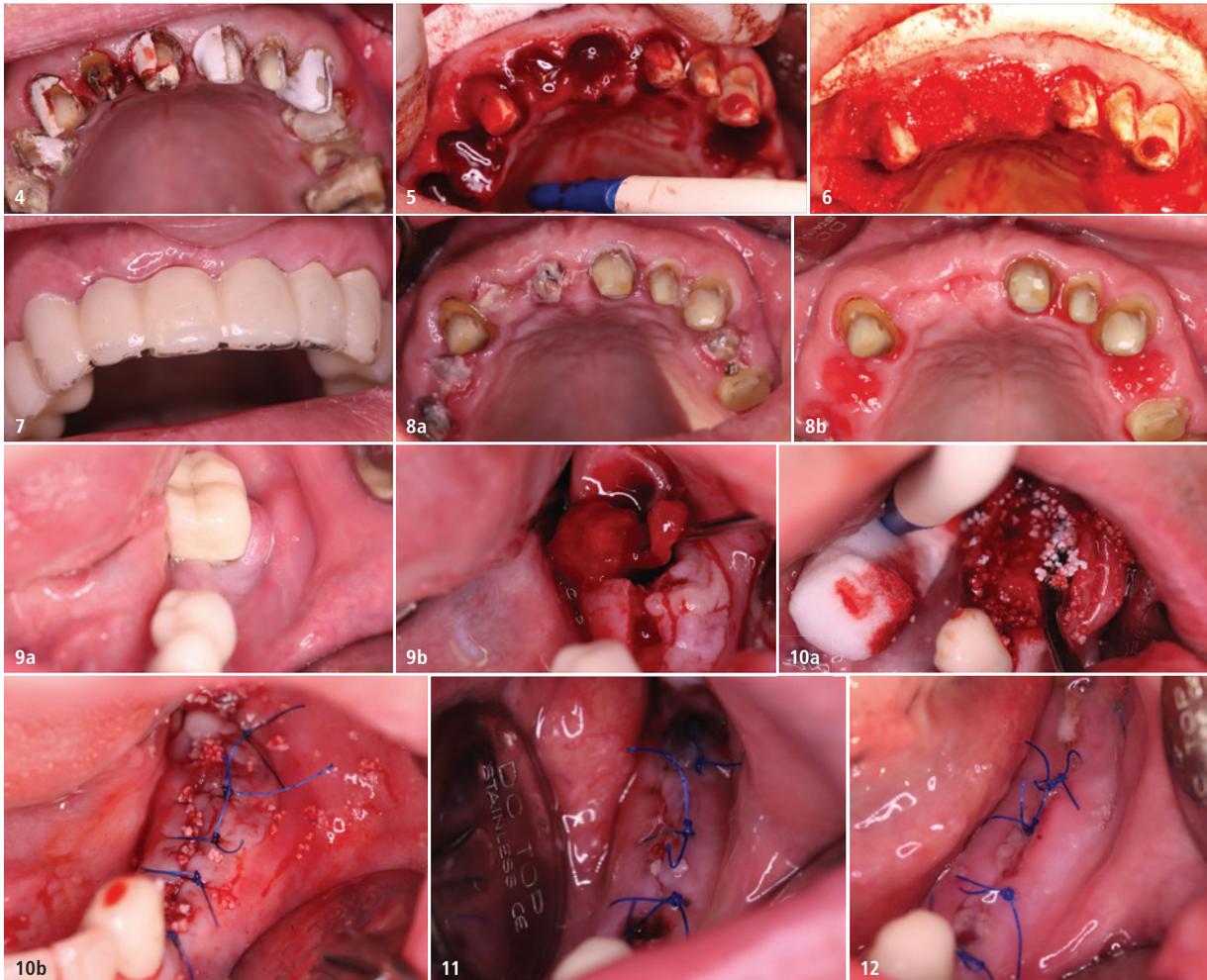
Dr. Manuel Bras da Silva

Klinische und experimentelle Studien zeigen, dass nach der Zahnextraktion durchschnittlich 40 bis 60 Prozent der ursprünglichen Höhe und Breite des Alveolarkamms durch eine Kammatrophie während der ersten sechs Monate verloren gehen. Diese atrophischen Veränderungen erschweren die anschließende Versorgung mit Implantaten, da das Volumen von restlichem Knochen- und Weichgewebe teilweise ungenügend ist. Eine zuverlässige Me-

thode, um beides, den alveolären Knochen und das Volumen des Kieferkamms, zu erhalten, ist es, die Extraktionsalveole zum Zeitpunkt des Eingriffes mit einem Knochenaufbaumaterial aufzufüllen. Eine Socket/Ridge Preservation mit Knochenaufbaumaterial hat sich als minimalinvasive Methode erwiesen, die eine Kammatrophie nach dem Eingriff signifikant reduzieren kann. Minimalinvasive Methoden, welche keinen primären Wundverschluss durch

Mobilisierung eines Lappens oder einer Weichgewebstransplantation benötigen, bedeutet für den Patienten weniger Beschwerden und Komplikationen. Synthetische Knochenaufbaumaterialien sind osteokonduktiv, biokompatibel und frei von jedem Risiko einer Übertragung von Infektionen oder Krankheiten, zugleich sind sie in unbeschränkten Mengen verfügbar. Diese Materialien finden eine hohe Akzeptanz bei den Patienten. Einer der vielversprechends-





ten Gruppen besteht aus Kalziumphosphat-Keramik, im Speziellen werden solche aus Tricalciumphosphat (TCP) verwendet.

Bei dem im Fallbeispiel verwendeten Material handelt es sich um ein Beta-Tricalciumphosphat ( $\beta$ -TCP; DentOss TCP, Demedi-Dent), das innerhalb von vier bis sechs Monaten zu einem vitalen implantierbaren Knochen umgewandelt wird. Es besitzt eine hochvernetzte Porosität, welche die dreidimensionale Regeneration des Knochens steuert und die vollständige Penetration mit mesenchymalen Stammzellen und Osteoprogenitorzellen begünstigt. Diese Eigenschaft ermöglicht ein vereinfachtes und schonendes OP-Protokoll ohne Lappenpräparation mit offener Wundheilung, bei großen Defekten reicht eine Papillen-Adaptationsnaht völlig aus. Durch die exponierte Einheilung stellen sich keine Infektionen, vorzeitige Resorption und/oder das Einwachsen von Weichgewebe ein.

### Fallbericht

Es wird im Folgenden die Behandlung eines 53-jährigen Patienten beschrieben, der ein parodontal geschädigtes Gebiss mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen im Ober- und Unterkiefer im 3. Quadranten aufwies. Die Zähne hatten nicht nur erhöhte Lockerungsgrade (II bis III), sondern auch insuffiziente Wurzelfüllungen mit Zystenbildungen an den Zähnen 15, 12 und 11.

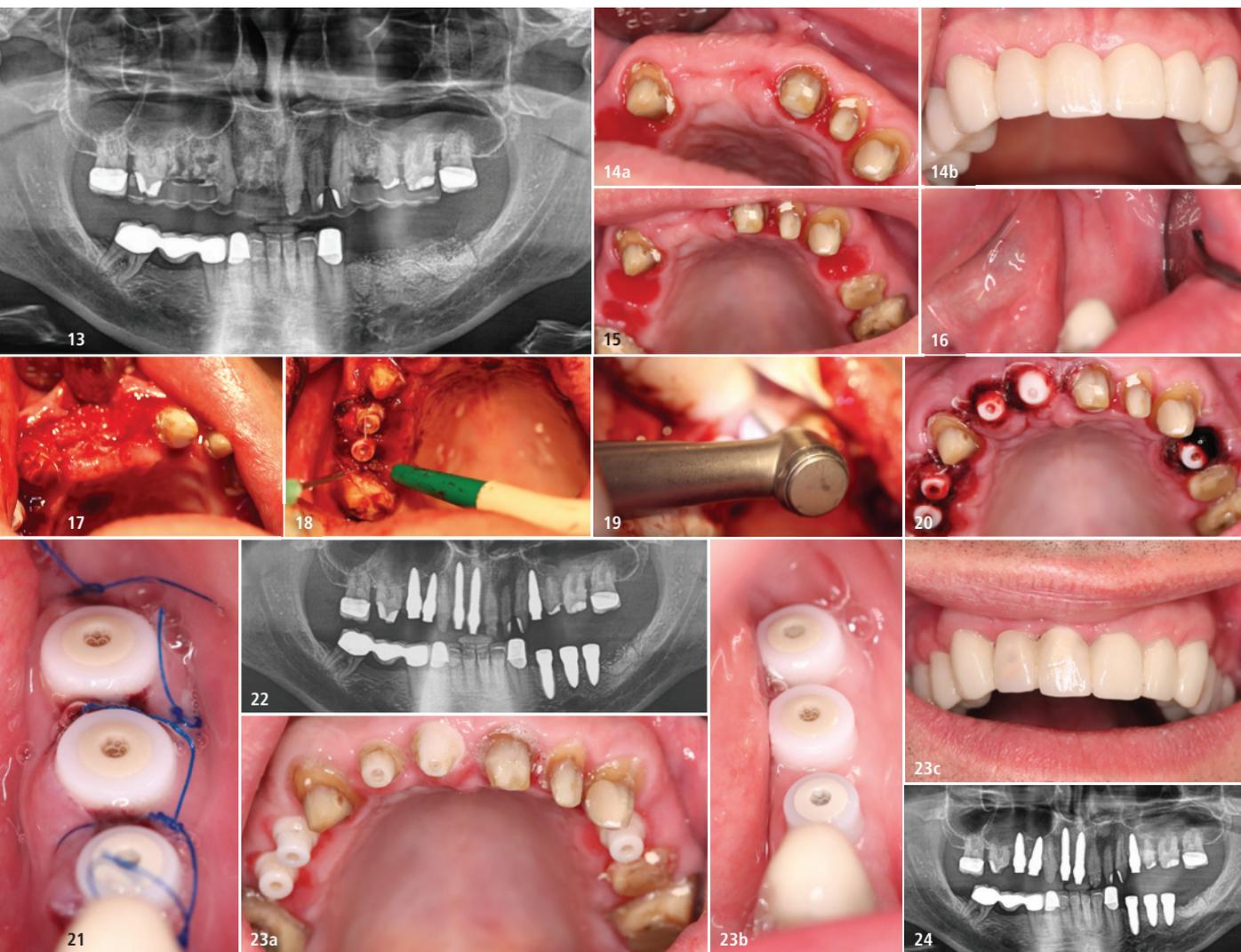
### Beratung und Planung

Nach gründlicher klinischer und radiologischer Untersuchung (Abb. 1–3) hat man sich zu einer verzögerten Implantation mit Keramikimplantaten und gleichzeitigem neuen Ersatz der benachbarten Zähne durch eine Vollkeramikversorgung entschieden. Im Oberkiefer sollen die Zähne 15, 14, 12, 11, 24 entfernt werden, die Socket/Ridge Preservation wurde mit TCP

mit einer Körnung von 0,1 bis 0,5 mm (DentOss TCP fein) geplant. Im Unterkiefer sollen die Zähne 34 und 37 entfernt und gleichzeitig der Kieferkamm Regio 34 bis 37 mit TCP mit einer Körnung von 0,5 bis 1,0 mm (DentOss TCP grob) aufgebaut werden.

Im Oberkiefer wurden fünf Implantate (Regio 15, 14, 12, 11, 24) und im Unterkiefer drei Implantate (Regio 34 bis 36) geplant. Eine Versorgung der Regio 37 wurde vom Patienten nicht gewünscht.

Oberkiefer-Abformungen für ein LZP (Langzeitprovisorium) wurden im Vorfeld genommen, da im Oberkiefer die Lücken bzw. das ästhetische Erscheinungsbild optimiert werden sollte. Im Unterkiefer soll der 3. Quadrant erstmalig unversorgt bleiben. Präoperative Abdeckung erfolgte mit Clindamycin 600 mg alle acht Stunden zwei Tage vor dem Eingriff und bis zu fünf Tage danach sowie mit Ibuprofen 600 mg bei Bedarf.



### Socket/Ridge Preservation

Nach Entfernung der alten Kronen (Abb. 4) wurden die fünf Zähne im Oberkiefer atraumatisch extrahiert (Abb. 5). Nach gründlicher Wundreinigung mittels scharfen Löffels und Kugelfräse wurden die Alveolen nach der Extraktion mit einem synthetischen Knochenaufbaumaterial (TCP fein 0,1 bis 0,5mm) befüllt (Abb. 6). Das Material wurde schrittweise mit einem Löffel/einer Schaufel eingebracht und mit einem kleinen Stopfer leicht kondensiert, bis das Gingivaniveau erreicht war. Die provisorische Versorgung wurde eingesetzt. Die Einheilung des Materials erfolgt offen, da sich das Material mit dem Blut verbindet und einen natürlichen Koagel bildet. Die Kontrolle erfolgte ein Tag nach dem Eingriff (Abb. 7) und vier Tage nach Socket

Preservation (Abb. 8a). Abbildung 8b zeigt die Situation nach zwei Monaten. Im Unterkiefer wurden die Zähne 34 und 37 (Abb. 9a und b) extrahiert, es wurde ein Kieferkammschnitt gesetzt, der atrophierte Kieferkambereich zwischen 34 und 37 wurde mithilfe einer Kugelfräse aufgefrischt. Nach gründlicher Wundreinigung mittels scharfen Löffels und Kugelfräse erfolgte der Aufbau mit einem synthetischen Knochenaufbaumaterial (TCP grob 0,5 bis 1 mm; Abb. 10a). Das Gewebe wurde mit dem Soft Brushing Kit gedehnt. Dieser Bereich kann größtenteils offen einheilen. Es wurden fünf Papillen-Adaptationsnähte zur Stabilisierung gesetzt (Abb. 10b), die Wundkontrolle erfolgte nach einem Tag (Abb. 11) und vier Tagen (Abb. 12). Im Oberkiefer wurden insgesamt 3g feines (0,1 bis 0,5mm) TCP und im Unterkiefer 4g grobes (0,5 bis 1 mm) TCP verwendet. Ein Röntgen-

bild zur Kontrolle wurde einen Tag nach dem Eingriff erstellt (Abb. 13). Das Material besteht aus  $\beta$ -Tricalciumphosphat-Granulaten ( $\beta$ -TCP). Durch das Einbringen der Granulate in die blutende Alveole entsteht eine formbare Masse aus aneinanderhaftenden Partikeln, die im Defekt modelliert werden kann und sich beim Kontakt mit Blut stabilisiert. Dadurch entsteht ein stabiles, osteokonduktives und poröses Gerüst für die Knochenregeneration. Die aufgefüllte Stelle verheilt offen ohne primären Wundverschluss. Die Heilung nach der Operation verlief komplikationslos. Durch die biomechanischen Eigenschaften des Knochenaufbaumaterials wurde eine schrittweise Epithel-Proliferation über die aufgefüllte Stelle ermöglicht und nach dreieinhalb Monaten war die Stelle mit neu gebildetem keratinisiertem Epithelgewebe bedeckt (Abb. 14 und 15).

# Zeramex Digital Solutions

Individuelle Prothetik –  
maßgeschneidert von A-Z

**Erfahren  
Sie mehr!**

[digitalsolutions@zeramex.com](mailto:digitalsolutions@zeramex.com)

**00800 - 04 00 13 33**

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

## **Komplett individuelle Versorgungen**

Daten übermitteln – Fixfertige  
Versorgung zugeschickt bekommen  
– Einsetzen – Passt!

- Individuelle Abutments & Gingivaformer
- Monolithische Kronen & Brücken
- Gefärbt & Glasiert lieferbar

Kompetenzzentrum für  
metallfreie und digitale Lösungen  
– Made in Switzerland

**ZERAMEX**

natürlich, weisse Implantate

## Implantation

Das Bindegewebe war nach dreieinhalb Monaten Heilung gut durchblutet und frei von Anzeichen einer Entzündung (Abb. 14–16). In den Bereichen, in denen das LZR Kontakt hatte, sah man leicht rötliche Stellen (Druckstellen; Abb. 14). Die  $\beta$ -TCP-Partikel waren mit neu gebildetem Knochen in Kontakt oder umschlossen (Abb. 17).

Acht Implantate (SDS 1.1 und 2.0) von 3,8 bis 5,4 mm Durchmesser und 11 bis 17 mm Länge wurden an den optimalen Positionen eingesetzt und wiesen eine ausgezeichnete Primärstabilität aus. Im OK wurde eine resorbierbare Naht (Sabasorb rapid) und im Unterkiefer eine nicht resorbierbare (Sabapol) benutzt. Das Gewebe wurde mithilfe eines Diodenlasers konturiert

(Abb. 18) und die einteiligen Implantate direkt präpariert (Abb. 19). Die Kontrolle erfolgte einen Tag nach der Implantation (Abb. 20–22) und radiologisch (Abb. 22).

Die klinische und radiologische Untersuchung zeigte nach zwei Monaten ein erfolgreiches Gesamtergebnis bezüglich der biologischen, funktionellen und ästhetischen Parameter (Abb. 22–24). DentOss ist radiopak, d. h. bis zum vollständigen Umbau, der bis zu einem Jahr dauern kann, in Abhängigkeit von der Patientenkonstitution, der Größe des Defektes und der verwendeten Granulatgröße (grob oder fein), noch im Röntgenbild sichtbar. Klinisch ist im Augmentationsbereich vitaler Knochen sichtbar.

Nach knapp drei Monaten erfolgte die finale Präparation im Oberkiefer. Im

Unterkiefer bekamen die 2.0-Implantate Aufbauten und wurden ebenfalls präpariert (Abb. 25a und b). Die Implantat-Abformung wurde durchgeführt und auch die Gerüstanprobe eine Woche danach (Abb. 26).

Der definitive Zahnersatz wurde mit RelyX fest eingesetzt (Abb. 27a und b). Abbildung 28 zeigt die klinische Situation fünf Monate und Abbildung 29 ein Jahr nach der Socket/Ridge Preservation.

## Schlussfolgerung

Der vorliegende Fallbericht zeigt, wie ein synthetisches Knochenaufbaumaterial (DentOss TCP, Demedi-Dent) mit vorhersehbaren Resultaten zur Socket/Ridge Preservation eingesetzt werden kann. Die Eigenschaften des Materials führten zu einer ausgeprägten Knochenregeneration, was eine Implantation nach einer viermonatigen Heilungszeit ermöglichte. Aus klinischer Sicht ist es ebenfalls von Bedeutung, dass durch die biomechanischen Eigenschaften des Knochenaufbaumaterials ein minimalinvasiver Eingriff ermöglicht wird, der keinen primären Wundverschluss erfordert. Bei der offenen Wundheilung ist die Compliance des Patienten sehr wichtig, da die OP-Region geschont werden muss. Die speziellen Verhaltensregeln müssen eingehalten werden, da die Wundheilung bei jedem anders verläuft. Die Struktur des Kieferkamms bleibt erhalten und eine ausreichende Menge von neu geformtem keratinisiertem Weichgewebe wird gebildet, wodurch eine optimale Ästhetik und eine Langzeitstabilität der Implantatversorgung erreicht werden.

### Interessenkonflikt

Dr. Manuel Bras da Silva ist als praktizierender Implantologe auf verschiedenen nationalen und internationalen Veranstaltungen als Referent der Firma Demedi-Dent aktiv.



**Info** | **Dr. Manuel Bras da Silva**  
Brechtener Straße 57  
44536 Lünen  
praxis@zahn-klinikampark.de



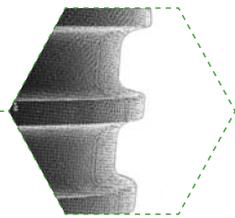
## DIE VORTEILE des KOS<sup>®</sup> ROOT Systems für enossale zahnärztliche Implantationen

KOS<sup>®</sup> ROOT Implantate sind geeignet für Kronen, Brücken und Stege. Das Kompressions-Schrauben-Design erlaubt bei korrektem chirurgischen Vorgehen und guter Knochenqualität die Versorgung in Sofortbelastung (Eingliederung der Prothetik innerhalb von max. drei Tagen). Das einteilige Design reduziert Kosten, die Gefahr von Periimplantitis und verhindert das Problem von Schraubenlockerungen. KOS<sup>®</sup> ROOT Implantate sind gerade mit einem prothetischen Kopf für die Zementierung.



### NO-ITIS<sup>®</sup> Laser Oberfläche

Die neue Oberflächenbeschichtung der Implantate der Dr. Ihde Dental AG erfolgt mit der neuesten Generation von Industrierobotern für die Laserablation. Diese neue, hochpräzise Technologie ermöglicht es, durch ein Netz von symmetrisch verteilten halbkugelförmigen mikrometergroßen Poren von definierter konstanter Größe und Form eine raue Implantatoberfläche zu erzeugen. Dadurch erhalten wir eine adäquatere Topographie, die die besten Voraussetzungen für die Osseointegration des Implantats bietet. Gleichzeitig verhält sie sich auf (zellulärer) Mikrometerebene wie eine glatte Oberfläche. Dies bedeutet: Obgleich Knochen gut an diese Oberfläche anwächst, ist die Adhäsion von Bakterien auf dieser Oberfläche signifikant reduziert.



Versorgung im  
Sofortbelastungs-  
protokoll

Nur wenige  
Arbeitsschritte  
nötig

Kompressions-  
gewinde

Hergestellt aus  
hochbruchfester  
Titanlegierung  
Ti6Al4V

Durchdachtes  
Instrumententray

Grosse Auswahl  
an Längen und  
Durchmessern

Angualtions-  
adapter  
15° und 25°

Eine glatte  
Oberfläche, die  
in Kontakt mit dem  
Knochen wie eine  
raue Oberfläche  
wirkt

Dr. Ihde Dental AG  
Dorfplatz 11  
CH - 8737 Gommiswald / SG

Tel +41 (0)55 293 23 23  
contact@implant.com  
www.implant.com

Dr. Ihde Dental GmbH  
Erfurter Str. 19  
D - 85386 Eching / München

Tel +49 (0)89 319 761 0  
Fax +49 (0)89 319 761 33  
info@ihde-dental.de  
www.ihde-dental.de

Das Bicon-System ist ein Implantatsystem, das internationalen Zahnärzten seit 1985 eine umfassende Lösung bietet. Im Gespräch mit Georg Isbaner, Redaktionsleiter OEMUS MEDIA AG, gehen die Oralchirurgen Dr. Chafik Touma und Dr. George Touma näher auf die Vorteile dieses Systems ein.



## Der kurze Weg zum Erfolg

*Wie kam es nun, dass Sie nach 22 Jahren noch einmal ein völlig anderes Implantatkonzept in Ihre Praxis aufgenommen haben?*

**Touma Senior:** Man lernt nie aus. Die angebotenen Kurse zu den erwähnten Kurzimplantaten haben meinen Sohn, der ebenfalls Implantologe in unserer Praxis ist, und mich überzeugt. Aus unserer Sicht konnten wir hier eine Indikationslücke im Bereich der minimalinvasiven Implantationsverfahren

schließen. Die einfache Handhabung, der Zugewinn an Knochen und die atraumatische Herangehensweise für das Hart- und Weichgewebe sind aus unserer Sicht positive Aspekte, die uns dazu bewogen haben, auf diese besonderen Implantate der Firma Bicon zu setzen.

**Touma Junior:** Wenn ich als Patient die Wahl hätte, würde ich mich auch für die weniger invasive Herangehensweise entscheiden, wenn sich damit

das gleiche Ziel erreichen lässt: festsitzender Zahnersatz.

*Es soll Kollegen geben, die nach 22 Jahren Implantaterfahrung nicht unbedingt die Notwendigkeit sehen, sich noch einmal so umfassend weiterzubilden und gar einen Systemschwank in der Praxis zu vollziehen. Wie sehen Sie das?*

**Sr.:** Uff – die meisten Kollegen, die ich kenne, und hier würde ich uns mitein-



**Abb. 1:** Die Oralchirurgen Dr. George Touma und Dr. Chafik Touma.



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

schließen, sind sehr wissbegierig und wollen auch nach vielen Jahren der implantologischen Tätigkeit wissen, was es an Entwicklungen und Neuigkeiten am Markt gibt. So ist es für uns selbstverständlich, regelmäßig Fortbildungskurse zu besuchen und für Neues offen zu bleiben. Man lernt nie aus.

*Was Besonderes haben Sie nun durch die Auseinandersetzung mit dem Bicon-System gelernt?*

Patientenfälle versorgen konnte, die ich eigentlich aufgegeben hatte. Gerade heute hatte ich einen so gelagerten Fall mit meinem Team versorgen können.

*Als versierter Oralchirurg wäre für Sie die große Chirurgie kein Problem. Woran liegt es, dass Sie nun dennoch diesen Weg wählen?*

**Sr.:** Wir haben immer gelernt: je dicker (Anm. d. Red.: das Implantat) desto fester steht es im Knochen, je länger

keine Schrauberei. Man braucht nur aufzustecken – und dann hat es sich. Das kann man glauben oder nicht – ist aber einfach so. Das Prinzip der Kaltverschweißung und die Präzision des Systems lassen das zu.

**Jr.:** Was mich aus prothetischer Sicht fasziniert, ist einfach der Zahnersatz an sich: Man hat die fertige Krone oder Brücke und setzt sie mit einem Dauendruck ein. Und das funktioniert hervorragend. Unsere Patienten wun-

„Aus unserer Sicht konnten wir hier eine Indikationslücke im Bereich der minimalinvasiven Implantationsverfahren schließen.“

**Sr.:** Wir haben, seitdem wir mit Bicon implantieren, ca. 90 Implantate dieses Systems gesetzt – das waren Patienten, die wir vorher ohne groß angelegte Knochenaufbaumaßnahmen – externer Sinuslift, Knochblockaugmentationen und so weiter – nicht hätten versorgen können.

**Jr.:** Zusätzlich lässt sich damit auf den Einsatz von Knochenersatzmaterialien verzichten.

*Jeder Implantologe versteht sofort, was das für den Praxisumsatz und letztlich für das Gewinnverhältnis bedeuten kann, wenn man diese Indikationsstellung nun zusätzlich in der Praxis abdecken kann.*

**Sr.:** Ich bitte Sie, das Prinzip unserer Praxis ist nicht der Umsatz. Unser Prinzip gründet sich auf dem Aspekt des Therapieerfolgs mit möglichst geringem, das heißt für die Patienten schonendem Aufwand. Ich kann mit gutem Gewissen sagen, dass ich drei bis vier

(Anm. d. Red.: das Implantat) umso besser für die Prothetik. Dem ist nicht so! So kann in der Natur ein kleiner Kieselstein einen riesigen Felsen aufhalten, wenn er an der richtigen Stelle liegt. Die Größe ist also nicht zwingend entscheidend. Es geht um die Knochenmenge, die sich um das Implantat anlagern kann. Das Bicon-System kann man 1,5 Millimeter subkrestal setzen. Damit verringert man an dieser notischen „Schwachstelle“ – also dem krestalen Austrittspunkt des Implantathalses – die periimplantären Komplikationen und das Ausmaß des Knochenabbaus. Durch die subkrestale Positionierung und das sehr schmale Austrittsprofil bietet das Bicon-System eine sehr gute Alternative.

*Wie bewerten Sie die prothetischen Aspekte des Systems?*

**Sr.:** Die Prothetik ist fantastisch. Wenn es so etwas wie ein einfaches System gibt, dann ist es dieses System. Es gibt

den sich, dass das so schnell geht. Im Scherz sagen wir dann immer, dass ich natürlich noch einen Kaffee kochen kann, um das Ganze etwas in die Länge zu ziehen. Wir konnten am Anfang nicht glauben, dass es so schnell geht. Aber auch die bedingte Herausnehmbarkeit des Zahnersatzes ist überzeugend. Mit der Spezialzange kann ich als Zahnarzt die Krone unkompliziert und ohne Kraftaufwand herausnehmen, ohne dabei Schrauben oder Zementierungen lösen zu müssen. Der Patient schafft dies alleine nicht, für ihn ist es ein festsitzender Zahnersatz. Die bedingte Herausnehmbarkeit eröffnet ganz neue Möglichkeiten in der Implantatnachsorge.

*Was würden Sie einem Kollegen sagen, wenn er Sie auf Ihre Erfahrung mit dem System anspricht?*

**Sr.:** Zunächst würde ich sagen, dass man keine Angst bei der Implantatbelastung haben braucht. Der kurze Implantat-

körper kann das Vier- bis Fünffache seiner Körperlänge prothetisch sicher abfangen. Klar habe ich selbst noch nicht genügend Langzeiterfahrung mit diesem System, doch die Kurse konnten mir das Vertrauen in das System vermitteln. Und wenn mit diesem System versorgte Patienten nach drei Monaten zufrieden in die Praxis kommen und ich in den Röntgenkontrollaufnahmen Knochenzuwachs feststelle, begeistere mich das.

**Wie reagieren Ihre Patienten auf das in Ihrer Praxis neu eingeführte System?**

**Sr.:** Unsere Patienten reagieren auf unser Vertrauen. Wenn wir das Vertrauen in dieses minimalinvasive Implantatkonzept haben, vertrauen auch unsere Patienten darauf.

**Jr.:** Sobald wir den Patienten die Krone einsetzen, fragen sie oft, ob es das schon war? Von unseren hervorragenden Zahntechnikern erhalten wir Kronen, die fast immer auf den Punkt passen. Die werden bei dem neuen System nur noch reingedrückt – vorher natürlich desinfiziert. Aber das Einzementieren und Reingeschraube ist einfach nicht mehr da. Am Anfang haben wir es selbst nicht geglaubt, wie einfach das geht. Das ist auch das, was unsere Patienten am meisten fasziniert. Und wenn wir unsere Patienten fragen, ob sie eine Standardimplantattherapie inklusive Knochenaufbaumaßnahmen wollen oder mit einem System versorgt werden möchten, bei dem die Chirurgie auf ein Minimum reduziert ist, entscheidet sich der überwiegende Teil für den minimalinvasiven Ansatz. Mein Lehrer setzte immer auf das KISS-Prinzip – keep it simple and safe –, und das ist aus unserer Sicht inzwischen Bicon.

**Dem Bicon-System wird manchmal mit Skepsis begegnet. Wie war ihr Weg dahin?**

**Jr.:** Skepsis war auch bei uns da. Das System habe ich vor ein paar Jahren auf verschiedenen Kongressen kennengelernt. Dort wurde mir das Prozedere theoretisch am Modell erklärt. Dann war ich bei meinem Cousin, der eben-

falls Bicon-Anwender ist, und habe mir das System in der klinischen Anwendung angeschaut. Wenn man sich rational auf das Konzept einlässt und versteht, was das System eigentlich kann und ermöglicht, dann gewinnt man das Vertrauen darin. Und wenn man das System selbst setzt, die Prothetik mit einem Daumendruck eingliedert und dann nach einem halben bis dreiviertel Jahr später – länger sind wir ja mit dem System noch nicht vertraut – in der Nachsorge der Patienten keine Probleme auftauchen und alles gut funktioniert, verschwindet die Skepsis. Immerhin gibt es das System seit über 35 Jahren.

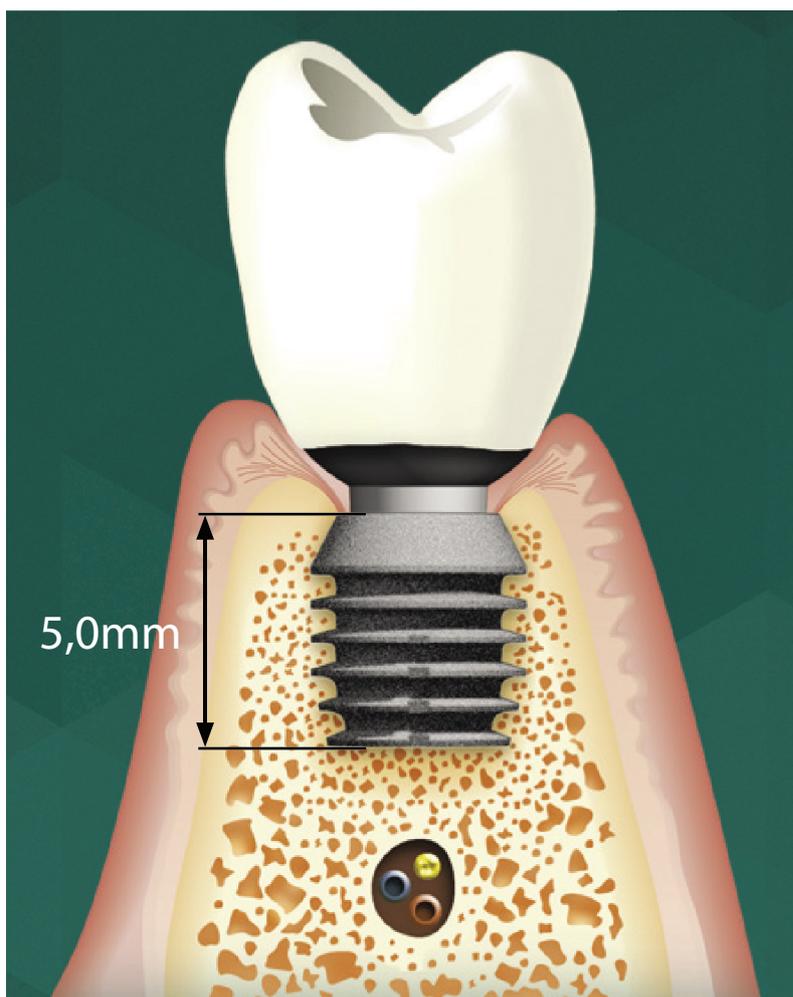
**Sr.:** Inzwischen wäre ich so weit zu versuchen, nahezu alle unsere implantologischen Fälle mit Bicon zu lösen. In der Tat gibt es auch nur wenige Indikationen, wo wir auf ein klassisches Schraubenimplantat setzen würden.

**Nämlich?**

**Jr.:** Einzelkronen in der Front – aber auch das hängt vom Knochenangebot ab. Es ist ja kein Geheimnis, dass wir weiterhin verschraubte oder zementierte Implantatlösungen anbieten. Allerdings handeln wir uns damit natürlich auch das Risiko der Schraubenfraktur beziehungsweise Lockerung oder der sogenannten Zementitis ein.

**Manche Oralchirurgen behaupten, sie würden beim Verwenden des Bicon-Systems aufgrund der selten vorkommenden Notwendigkeit der Knochenaugmentation den Ast absägen, auf dem sie sitzen. Wie sehen Sie das?**

**Jr.:** Das sehe ich inzwischen komplett anders. Die Oralchirurgie bedeutet ja nicht nur externer Sinuslift oder die Augmentation. Es geht immer um das Wohl des Patienten. Nicht jeder externe



**Abb. 2:** SHORT Implants maximieren die Positionierungsmöglichkeiten für Implantate und minimieren die Notwendigkeit für Knochenaufbauverfahren.

Sinuslift, wo wir viel mit Eigen- und Fremdmaterial augmentieren müssen, um lange Implantate inserieren zu können, ist von Erfolg gekrönt. Mit dem Bicon-System kann ich mit dem bisschen gewonnenen Eigenknochen beim internen Sinuslift schonend zwei bis drei Millimeter an Höhe gewinnen – das reicht bei den Kurzimplantaten. Ob ich auf den zwei Millimeter in der Höhe vorhandenen Restknochen zehn Millimeter aufbaue oder nur zwei bis drei Millimeter, ist ein großer biologischer Unterschied. Und warum sollte ich da meinen Patienten die große Chi-

die dieses System verwenden, ausgetauscht haben.

*Mit welchen Indikationen sollten Einsteiger anfangen – auch wenn sie bereits erfahrene Chirurgen sind wie Sie?*

**Jr.:** Ganz klar mit den einfachen Fällen. Auch wenn man schon viele Jahre andere Systeme verwendet hat, lernt man schnell das Prinzip des Bicon-Systems kennen. Ich würde zum Abschluss gern noch einmal was zum Implantat-Kronen-Verhältnis sagen: Beim Bicon-System können wir um ein Vielfaches die

„Unsere Patienten wundern sich, dass das so schnell geht. Im Scherz sagen wir dann immer, dass ich natürlich noch einen Kaffee kochen kann, um das Ganze etwas in die Länge zu ziehen.“

rurgie zumuten, wenn es sich vermeiden lässt? Man hat in der Oralchirurgie so viele Facetten, die man abrufen kann, da kann man auf eine paar externe Sinuslifts verzichten. Bicon bietet aus meiner Sicht Lösungen für Extrembereiche (Anm. d. Red.: bei wenig Knochenangebot), aber eben auch Luxuslösungen für Normalbereiche.

*Wo sehen Sie noch Optimierungsbedarf beim Bicon-System?*

**Jr.:** Man braucht beim Bicon-System eine gewissen knöchernen Breite – wenn man vor allem im Molarenbereich implantieren möchte. In bestimmten Unterkieferregionen ist es manchmal eine Herausforderung, die notwendige Breite zu erlangen. Mein Traum wäre ein Bicon-Implantat mit vier mal fünf Millimeter, das für den Unterkiefermolarenbereich zugelassen ist. Und, wie oben schon erwähnt, würde ich einen Kronenrotationsschutz im Frontzahnbereich favorisieren.

*Dürfen sich denn interessierte Kollegen mit Ihnen in Verbindung setzen, wenn sie Fragen zum System haben?*

**Jr.:** Ja, auf jeden Fall. Wir hatten es ja selbst erst dann richtig verstanden und viel gelernt, als wir uns mit Kollegen,

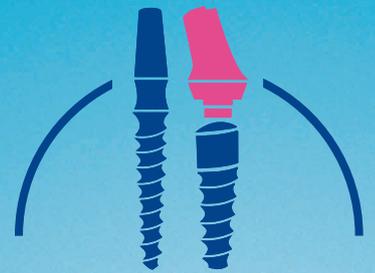
Kronenlänge im Verhältnis zur Länge des Implantatkörpers überschreiten, ohne dabei auf Sicherheit und Stabilität verzichten zu müssen. Dennoch weicht dies von der universitären Lehrmeinung ab. Der Grund ist, dass es bei innenverschraubten Systemen ab einer gewissen Aufbauhöhe zu Frakturen kommen kann. Das Bicon-System verzichtet ja bekanntermaßen auf die Innenverschraubung. Hier ist diese Sollbruchstelle gar nicht erst eingebaut – damit vermeidet man Kronenlockerungen oder Frakturen.

*Vielen Dank für das Gespräch.*

Info

**Bicon Europe Ltd.**

Dietrichshöhe 2  
55491 Büchenbeuren  
www.bicon.de.com



**KSI Bauer-Schraube**

**Das Original**

**Über 25 Jahre Langzeiterfolg**



- sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation
- kein Microspalt dank Einteiligkeit
- preiswert durch überschaubares Instrumentarium

**Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!**

**K.S.I. Bauer-Schraube GmbH**  
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507  
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de  
[www.ksi-bauer-schraube.de](http://www.ksi-bauer-schraube.de)

Wenn verloren gegangenes Gewebe wieder aufgebaut werden soll, sind die richtigen Biomaterialien und Behandlungsmethoden wichtige Erfolgsfaktoren. Das Schweizer Familienunternehmen Geistlich Biomaterials ist mit seiner langjährigen Expertise auf die Regeneration von Hart- und Weichgewebe in der Zahnmedizin spezialisiert und feiert dieses Jahr 25-jähriges Firmenjubiläum. Im Gespräch mit Georg Isbaner, Redaktionsleiter OEMUS MEDIA AG, geht Geschäftsführer Dr. Thomas Braun auf die Erfolgsfaktoren des Unternehmens ein.



## 25 Jahre – für mehr Lebensqualität



*Dr. Braun, Sie haben die Führung der Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH, kurz Geistlich Deutschland, vor 25 Jahren übernommen. Wenn Ihnen damals jemand erzählt hätte, wo Sie mit dem Unternehmen heute stehen würden, hätten Sie das unterschrieben oder für überzogen erklärt?*

Ich hätte es gerne unterschrieben, wenn das jemand so prognostiziert hätte! Allerdings hat keiner den Erfolg von Geistlich Biomaterials so vorhersehen können. Ich glaube, das betrifft auch viele weitere Bereiche. Als wichtiger Indikator natürlich die Implantologie, die unser Geschäft enorm beeinflusst, – da hätte man vor 25 Jahren wahrscheinlich nicht vorausgesehen, dass die Implantologie heute da steht, wo sie jetzt ist. Die vielen individuellen Lösungen und die Breite der Indikationen, die uns heute zur Verfügung stehen – ich glaube, das war damals noch nicht vorstellbar.

*Was sind aus Ihrer Sicht die Meilensteine auf dem Weg zu Geistlich Deutschland, so wie man es heute kennt?*

Der prägendste Meilenstein war der Unternehmergeist von Dr. Peter Geistlich gepaart mit seiner wissenschaftlichen Affinität. Dr. Peter Geistlich interessierte sich sehr für die Wissenschaft,



**Abb. 2:** Das Team der Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH in Baden-Baden feiert dieses Jahr 25-jähriges Bestehen.

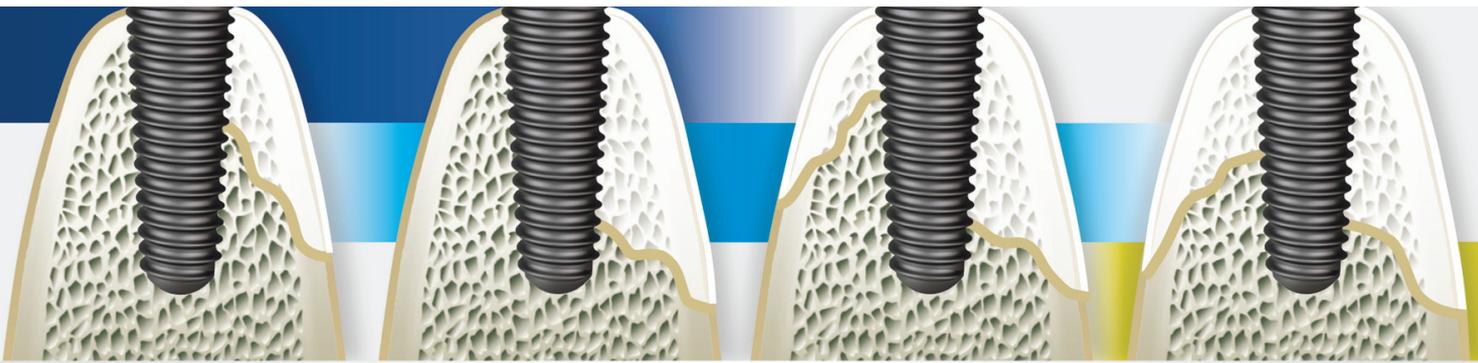
er war promovierter Chemiker und hat sehr früh in der Entwicklung der Produkte den Kontakt zu Universitäten gesucht. Somit liegen die Affinität zur Forschung und die Nähe zur Universität schon in der Wiege unserer Biomaterialien. Der zweite Grundpfeiler war, die Entscheidung zu treffen, wir bauen den Vertrieb in verschiedenen Schlüsselmärkten selbst auf. Das prägt auch jetzt noch die Geschichte von Geistlich Deutschland. Wir haben heute weltweit elf Tochtergesellschaften. Als dritten Meilenstein sehe ich unsere Struktur als Familienunternehmen. Es

ist eine stetige Kontinuität da, basierend auf Werten, Zielen und Grundsätzen. Wir sind nicht getrieben von Quartalsberichten und kurzfristigen Markttrends, sondern bei uns geht es um langfristiges Denken.

*Welche Bedeutung spielt die deutsche Niederlassung für den Schweizer Mutterkonzern – gerade auch in den zurückliegenden Monaten, die durch die Pandemie geprägt waren?*

Es gibt mehrere Vorteile. Zum einen ist es natürlich die räumliche und sprachliche Nähe zum Mutterkonzern.

Das macht es einfach, zu kommunizieren. Der zweite ist die Größe des deutschen Marktes. Zusammen mit China und den USA repräsentieren wir die größten Märkte und sind somit geografisch breit aufgestellt. Diese Ausgangslage prägt die Zusammenarbeit entscheidend. Gerade die Situation der COVID-19-Pandemie hat nochmals eindrücklich bestätigt, wie wichtig eine Präsenz in verschiedenen geografischen Regionen ist. Wir haben gesehen, dass das Ausmaß des Lockdowns in den einzelnen Regionen sowohl in der zeitlichen Abfolge als auch im Ausmaß ganz



## KLASSIFIKATION DER ALVEOLARKAMMDEFEKTE \*

### Guided Bone Regeneration

kleine Knochendefekte

### Stabilized Bone Regeneration

kleinere bis komplexere Knochendefekte

### Customized Bone Regeneration

komplexe Knochendefekte

\* modifiziert nach Terheyden H. (2010). DZZ 65:320–331

unterschiedlich ausgefallen ist. Da ist es wichtig, als Konzern global aufgestellt zu sein, um die Situation besser abfedern beziehungsweise meistern zu können. Der deutsche Markt war tatsächlich einer der stabilsten in dieser schlimmen Phase.

#### *Wie werden 25 Jahre Geistlich Deutschland in diesem Jahr gefeiert?*

Wir freuen uns auf unsere Sommer-schulung, wo hoffentlich alle physisch anwesend sein können und wir bei dieser Gelegenheit mal wieder Gemeinsamkeit erleben und genießen können. Deshalb überwiegt einfach nur die Freude auf ein persönliches Wiedersehen, endlich ein gemeinsames Treffen vor Ort zu haben und nicht nur verpixelte Gesichter in virtuellen Meetings zu erleben.

#### *Welchen Stellenwert hat das Thema Regeneration von Hart- und Weichgewebe in der heutigen oralen Chirurgie und Implantologie?*

Unabhängig vom gewählten Implantationskonzept sind stabile und gesunde Hart- und Weichgewebeverhältnisse ein grundlegender Garant für die peri-implantäre Gesundheit und den Langzeiterfolg des inserierten Implantats.

In den meisten Fällen kommt es nach einem Zahnverlust zu einem Hart- und Weichgewebeverlust. Entweder man wirkt dem von Anfang an entgegen oder, wenn der Gewebeverlust schon eingetreten ist, man muss verloren gegangenes Gewebe wieder aufbauen. Dieser einfache Fall eines Zahnverlustes zeigt also ganz deutlich, welchen hohen Stellenwert regenerative Maßnahmen in der heutigen Zahnmedizin haben.

#### *Gibt es so etwas wie moderne Therapiekonzepte oder ist alles schon mal dagewesen?*

Für mich sind moderne Therapiekonzepte patientenindividuelle Konzepte. Das ist der große Schritt, den die Implantologie oder die Medizin im Allgemeinen gemacht hat und noch am Gehen ist. Wir sind noch lange nicht am Ziel angekommen. Moderne Konzepte sind individuell, das heißt, wir haben es hier mit einer sehr hohen Komplexität in den Behandlungskonzepten zu tun. Das sind keine Standardverfahren, sondern wir müssen uns sehr stark auf die Gesamtsituation des Patienten einstellen und nicht nur den einzelnen Defekt betrachten. Aus dieser Sicht ist noch viel Forschungsarbeit

zu leisten, um zum Beispiel besser zu verstehen, wodurch das regenerative Potenzial bei einem Patienten eingeschränkt werden kann. Man muss genau schauen, was Materialien tatsächlich im menschlichen Körper in der Phase der Regeneration machen. Wie verhält sich dieses Material konkret in der Wunde? Welche Reaktionen ruft es hervor? Das sind ganz wesentliche Aspekte. Es gibt riesige Unterschiede bei den Materialien, und dafür müssen wir ein wirklich gutes Verständnis entwickeln, um bei den Patienten vorhersehbare Ergebnisse zu erzielen. Die Forschungsarbeit bleibt hier extrem wichtig.

#### *Welche Verfahren und Materialien stehen hier zur Verfügung?*

Eine erfolgreiche Regeneration knöcherner Defekte setzt die Stabilisierung des Augmentats im Defektbereich voraus. Die GBR ist ein etabliertes und wissenschaftlich sehr gut dokumentiertes chirurgisches Verfahren, bei dem Knochenersatzmaterialien und Barriere-membranen verwendet werden, um die Knochenregeneration in Defekten zu stimulieren und zu dirigieren. Durch die Abschirmung gegen einwirkende mechanische Kräfte können Dislokationen

Heute noch  
**Preise**  
 vergleichen,  
 morgen schon  
**sparen!**

Lokalanästhesie  
 aus einer Hand!

Ja, das geht!

Und sogar günstiger  
 als bei anderen!

**Auch 2021  
 keine Preissteigerung**

**Sparen Sie mit Citocartin® bis zu 20 % bei jeder Bestellung  
 im Vergleich zum aktuellen Marktführer.\***

- ✓ **Gleicher Wirkstoff (Articain)!**
- ✓ **Gleiche Qualität!**
- ✓ **Gleiche Anwendung!**
- ✓ **Deutlich günstigerer Preis!\***



**Die Sopira Zylinderampullen sind kompatibel mit allen gängigen Dentspritzen.**

**Mehr erfahren unter [kulzer.de/sopiraersparnis](https://kulzer.de/sopiraersparnis)**

\*Quelle: GfK 2019

Mundgesundheit in besten Händen.



**KULZER**  
 MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2021 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 10Mikrogramm/ml Injektionslösung; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5Mikrogramm/ml Injektionslösung • Für Erwachsene, Jugendliche (13 – 18 Jahre) und Kinder ab 4 Jahren. • **ZUSAMMENSETZUNG:** Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 10 Mikrogramm/ml Injektionslösung: 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 10 Mikrogramm Epinephrin; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5 Mikrogramm/ml Injektionslösung: 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 5 Mikrogramm Epinephrin; Sonst. Bestand. m. bek. Wirkung: Natriummetabisulfit (Ph. Eur.) (E223), Natriumchlorid, Wasser f. Injekt., Salzsäure 2 % (E507) z. pH-Einstellung • **Anwendungsgebiete:** Bei Erwachsenen, Jugendlichen (13 – 18 Jahren) und Kindern ab 4 Jahren zur Lokalanästhesie (Infiltrations- u. Leitungsanästhesie) in der Zahnheilkunde; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 10Mikrogramm/ml Injektionslösung: Zahnärztl. Behandlungen, die verlängerte Schmerzfürfreiheit und starke Verminderung der Durchblutung erfordern; Sopira Citocartin mit Epinephrin 40mg/ml + 5 Mikrogramm/ml Injektionslösung: Zahnärztliche Routinebehandlungen. • **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit/Allergie geg. einen d. Bestandteile; Allergie geg. Lokalanästhetika v. Amid-Typ; Allergie gegen Sulfite; schwere Störungen d. Reizbildungs- od. Reizleitungssystems des Herzens; Anamnese v. plötzlich auftretenden schweren Herzanfällen mit Atemnot u. anschwellenden Extremitäten; sehr niedriger od. sehr hoher Blutdruck; Muskelschwäche (Myasthenia gravis); kürzlich erfolgter Herzinfarkt; nach Koronararterien-Bypass-Operation; unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie); Herzrasen (paroxysmale Tachykardie); Nebennierentumor (Phäochromocytom); Engwinkelglaukom; Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose); Asthma. • **Nebenwirkungen:** Selten: verlangsamter Herzschlag (Bradykardie); unregelm. Herzschlag (Arrhythmie); Erregung (exzitatorische Reaktionen); Zittern (Tremor), Orientierungsprobleme, metall. Geschmack, Schwindelgefühl (Vertigo), Ohrenklingen/Ohrgeräusche (Tinnitus), Pupillenerweiterung (Mydriasis), „Ameisenlaufen“ (Parästhesie), Kieferkrämpfe/Krampfanfälle (Konvulsionen); vorübergehende Augenbeschwerden (z. B. Doppeltsehen); beschleunigte Atmung (Tachypnoe), Erweiterung d. Luftwege (Broncho dilatation); Übelkeit/ Erbrechen; beschleunigter Stoffwechsel; niedriger od. hoher Blutdruck (Hypotonie od. Hypertonie); Anstieg d. Körpertemperatur; Nervosität (Angustzustände), Schmerzen i. Rachen od. hinter dem Brustbein, Hitzegefühl, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen; schwere allerg. Rkt. u. Bronchialkrämpfe (Bronchospasmen). Sehr selten: Hautausschlag, Juckreiz (Pruritus), juckender Hautausschlag – oftmals m. Blasenbildung (Urtikaria); Überempfindlichkeitsreaktionen (Atembeschwerden, Anschwellen von Kehlkopf u. Luftröhre bis z. Herz- u. Atemversagen [kardiorespiratorischer Kollaps] aufgr. eines anaphylakt. Schocks). Aufgrund des Gehaltes an Natriummetabisulfit kann es, insbesondere bei Bronchialasthmatikern, sehr selten zu Überempfindlichkeitsreaktionen kommen, die sich als Erbrechen, Durchfall, keuchende Atmung, akuter Asthmaanfall, Bewusstseinsstörungen oder Schock äußern können. Bei versehentl. Injektion in ein Blutgefäß: Blockierung d. Durchblutung a.d. Injektionsstelle bis z. Absterben des Gewebes (Gewebestod, Gewebnekrose). • **Verschreibungspflichtig** • **Pharmazeutischer Unternehmer:** Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **STAND DER INFORMATION:** 07/2017

des verwendeten Knochenersatzmaterials verhindert und eine ungestörte Knochenheilung gewährleistet werden. Abhängig von der Lage, der Größe und der Geometrie des Defekts bieten sich unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten an. Das defektorientierte Geistlich-Konzept verbindet die bewährten Geistlich-Produkte Bio-Oss und Bio-Gide mit drei verschiedenen Behandlungs- und Stabilisierungsmethoden: Guided Bone Regeneration (GBR) mit Membranfixierung durch Titan-Pins für kleinere Defekte, Stabilized Bone Regeneration (SBR) mit stabilisierenden Schirmschrauben für Defekte mit fehlender Knochenwand und Customized Bone Regeneration (CBR) mit dem Yxoss 3D-Titangitter für komplexe De-

fekte mit vertikaler und horizontaler Ausprägung. Diese individuell angefertigten Titangitter bieten zudem den Vorteil, dass sie durch die Passgenauigkeit die OP-Zeit für die knöcherne Rekonstruktion des Defekts deutlich reduzieren und damit Risiken minimieren.

*Die „Geistlich Schirmschraube“ hat sich zu einem erfolgreichen Konzept entwickelt, obwohl es ja keine neue Idee ist. Wie erklären Sie sich diesen Erfolg?*

Sie erwähnen hier das Produkt, aber das Produkt steht eigentlich gar nicht so sehr im Mittelpunkt, sondern es geht darum, dass wir daraus ein Konzept entwickelt haben – die SBR. Wir haben gesehen, dass in bestimmten Situationen das Augmentat weiter fixiert werden muss. Aus diesem Grund haben wir die

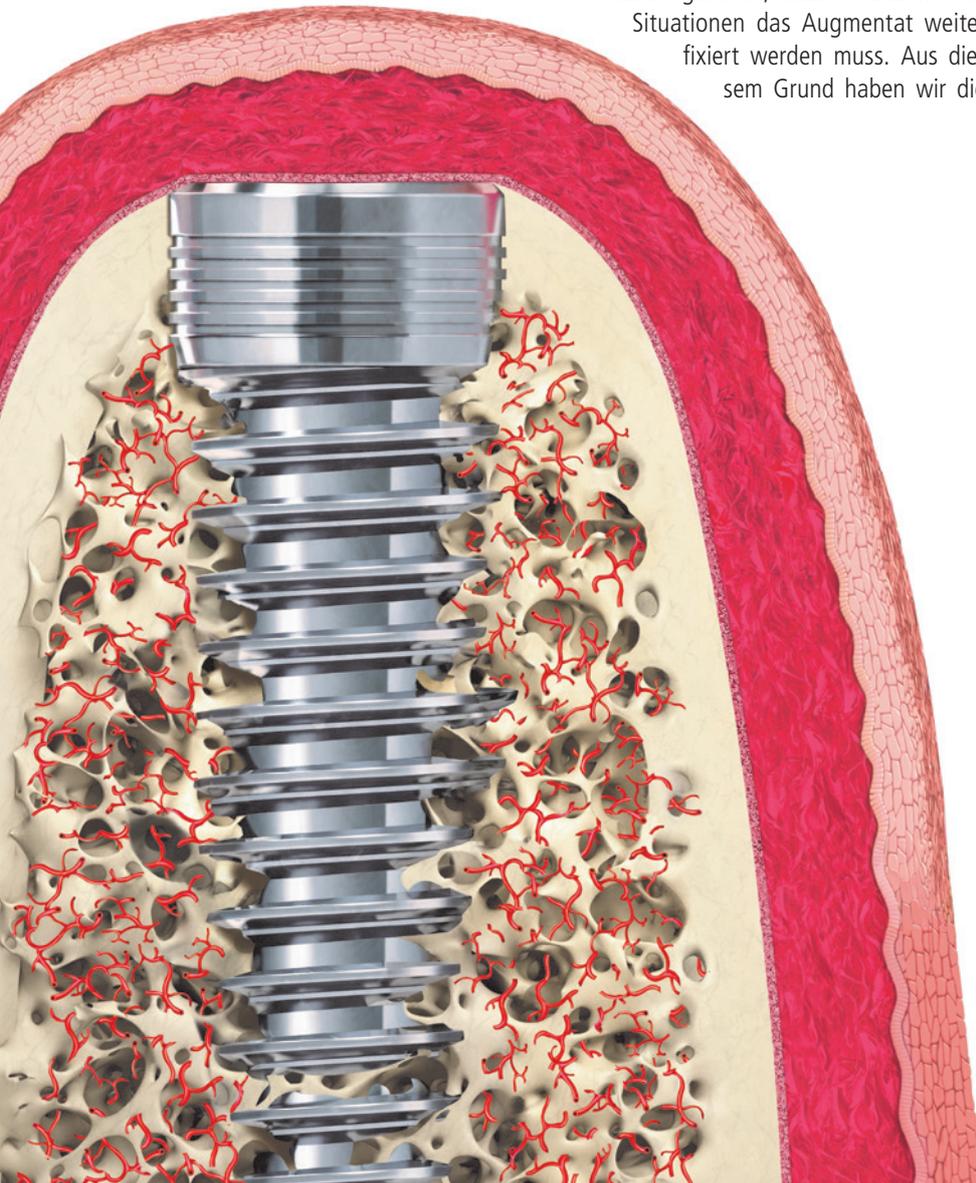
bisherigen Komponenten, Bio-Oss und Bio-Gide, um eine Komponente, die eben zusätzliche Stabilität ins Augmentat bringt, erweitert. Die Schirmschraube hat keinen Einfluss auf die Heilungsprozesse, im Sinne eines Störfaktors. Sie zeichnet sich besonders durch ihr einfaches Handling aus, sie lässt sich schnell in die Defektregion einbringen und bietet für das partikulär eingebrachte Augmentat Raum und Ruhe zur Regeneration. Die Schraube selbst osseointegriert nicht und lässt sich nach der Einheilzeit leicht entfernen. Die Distanz vom Knochen zum Schraubenkopf, in vertikaler und horizontaler Richtung, legt die geplante Außenkontur des Knochenaufbaus fest. Somit können Knochendefekte gezielt und effektiv behandelt werden. Der Erfolg beruht auf der Kombination dieser einzelnen Komponenten.

*Wo sehen Sie Geistlich Deutschland in den nächsten fünf bis zehn Jahren?*

Wir werden uns auch in fünf bis zehn Jahren weiterhin mit dem Thema Regeneration beschäftigen. Das Thema bietet noch sehr viele Möglichkeiten zu expandieren. Wir werden die Thematik sicherlich breiter aufstellen, das heißt, es gibt andere Indikationen, die man sich vorstellen kann – gerade im Hinblick auf die patientenindividuellen Lösungen. Auch beschäftigen wir uns mit extraoralen Anwendungen in der Regeneration, die wir teilweise auch schon in Bearbeitung haben. Zudem werden wir weiterhin in die Forschung und Entwicklung investieren, um die Kompetenz als Spezialist für regenerative Maßnahmen beizubehalten und den Behandlern sowie den Patienten individuelle und passgenaue Lösungen bereitzustellen.

*Vielen Dank für das Gespräch, Herr Braun!*

**Kontakt** | **Geistlich Biomaterials  
Vertriebsgesellschaft mbH**  
Schneidweg 5  
76534 Baden-Baden  
www.geistlich.de



## Liebe Kolleginnen & Kollegen!

**Diese Nachricht schockt Euch mehr als Eure Factoringgebühren!**

**Dr. Sarah Wissbegierig:** 12:05  
Ich habe gehört, dass Du jetzt auch mit dent.apart zusammenarbeitest?

**Dr. Julian Weiß-Bescheid:** 12:06  
Ja! Das tue ich! 😊 Immer häufiger fragen meine Patienten, ob sie den hohen Rechnungsbetrag für die anstehende ZE-Behandlung in Raten zahlen können.

**Dr. Sarah Wissbegierig:** 12:07  
Ja, das kenne ich! Für manche Patienten ist das ein echtes Kaufhindernis, insbesondere wenn ich hochwertige Implantat-Lösungen vorschlage ... 😞

**Dr. Julian Weiß-Bescheid:** 12:08  
Siehst Du! Und genau da kommt dent.apart ins Spiel! 😊 Denn durch den dent.apart-Zahnkredit entsteht diese Einstiegshürde gar nicht erst!

**Dr. Julian Weiß-Bescheid:** 12:08  
Der Patient schließt den dent.apart-Zahnkredit einfach online ab. Der Kreditbetrag wird für die gesamte Behandlung sofort auf Dein Praxiskonto überwiesen. Erst dann beginnt die Behandlung! 😊

**Dr. Sarah Wissbegierig:** 12:10  
Echt? Das kann ich gar nicht glauben! 😞

**Dr. Sarah Wissbegierig:** 12:10  
Hat bei Dir ein Patient schon mal die komplette Behandlung mit dent.apart im Voraus bezahlt?

**Dr. Julian Weiß-Bescheid:** 12:11  
Ja klar, schon einige! 😊 Das Beste daran ist, dass sowohl alle Mat.&Lab.-Kosten als auch das Gesamthonorar bereits im Voraus komplett bezahlt sind! Es kann also kein Risiko mehr entstehen, dass ein Patient später mal nicht zahlt! Keine Factoringgebühren mehr und kein Mahnwesen!

**Dr. Sarah Wissbegierig:** 12:12  
So habe ich das noch nie gesehen!!! 😊 Ich möchte meinen Patienten dent.apart auch empfehlen! Wie geht das?

**Dr. Julian Weiß-Bescheid:** 12:14  
Einfach das Starterpaket bestellen! Die Info-Materialien teilst du dann an deine Patienten aus. Jetzt musst Du nur noch das Praxiskonto checken und schauen, ob Dein Honorar schon eingegangen ist. 😊

**Jetzt Starterpaket bestellen!**



Tel.: 0231 – 586 886 – 0  [www.dentapart.de/zahnarzt](http://www.dentapart.de/zahnarzt)

  
Neu Zahnarztgruppen  
**dent.apart®**



## BIOTECH DENTAL | Kontakt S

Hochauflösende, aus über 400 einzelnen REM-Bildern in 500x Vergrößerung elektronisch zusammengesetzte REM-Mapping-Aufnahme. (Quelle: mmri.berlin)

Auszeichnung

### CleanImplant verleiht erneut „Trusted Quality“ Auszeichnung

Die CleanImplant Foundation hat das Kontakt S Implantatsystem des französischen Herstellers Biotech Dental mit dem „Trusted Quality“ Award ausgezeichnet. Dieses Qualitätssiegel, das die erstklassige Oberflächenreinheit von Dentalimplantaten bestätigt, vergibt der wissenschaftliche Beirat der CleanImplant Foundation erst nach Durchführung eines strengen Analyse- und Testverfahrens. Biotech Dental ist ein weiterer Implantathersteller, an den die unabhängige CleanImplant Initiative einen Award vergibt. Mittlerweile haben insgesamt zwölf Implantatsysteme namhafter Hersteller das „Trusted Quality“ Siegel erhalten. CleanImplant sorgt in puncto Reinheit von Implantatoberflächen für mehr Transparenz auf dem Implantatmarkt.

Immer mehr Unternehmen und Zahnärzte unterstützen die CleanImplant Foundation. Für sie stellt eine reine Implantatoberfläche ein wichtiges Qualitätskriterium dar. Dass eine saubere Implantatoberfläche nicht selbstverständlich ist, zeigen die großen, international angelegten Studien von Dr. Dirk Duddeck, Gründer und Head of Research der unabhängigen Non-Profit-Organisation. Denn immer noch viel zu viele Implantat-

systeme bringen trotz Sterilverpackung erhebliche Verunreinigungen aus dem Produktions- und/oder Verpackungsprozess mit. Er plädiert daher: „Wer als Implantathersteller höchste Qualitätsstandards für sich in Anspruch nimmt, muss diese auch in puncto Sauberkeit der Implantatoberflächen garantieren. Nur dann können die Hersteller ihrem Qualitätsversprechen gegenüber Behandlern und Patienten zu 100 Prozent gerecht werden.“

Umso mehr freut sich CleanImplant, dass mit der französischen Biotech Dental Group ein weiterer namhafter Implantathersteller die CleanImplant Reinheitsrichtlinie in seine Produktionsabläufe implementiert hat. Philippe Veran, CEO und Gründer der Biotech Dental Group, zeigte sich hocheifrig über die Anerkennung: „Wir bei Biotech Dental haben seit jeher den größten Anspruch an höchste Qualitätsstandards bei Implantat-Design und Produktionsabläufen. Wir werden niemals Kompromisse in unserer Produktqualität akzeptieren, das sind wir unseren Kunden und Patienten schuldig.“

Neben dem Kontakt S Implantatsystem der Biotech Dental Group gehören auch

- AnyRidge von MegaGen
- BlueSky der bredent group
- Patent/BioWin! von Zircon Medical/ Champions-Implants
- CONELOG von CAMLOG
- ICX von medentis medical
- InKone von Global D
- NobelActive von Nobel Biocare
- Prama von Sweden & Martina
- Standard SLA der Straumann Group
- T6 von NucleOSS
- UnicCa von BTI

zu den ausgezeichneten Implantatsystemen. Zudem vergab die CleanImplant Foundation zu Beginn dieses Jahres zum ersten Mal das „Certified Production Quality“-Siegel, das die CeramTec Gruppe als Auftragsfertiger von Zirkondioxid-Implantaten erhielt. Auch immer mehr Zahnärzte profitieren von dem Wissen und der Unterstützung durch die CleanImplant Foundation als „Certified Dentists“ und stärken hierdurch das Patientenvertrauen für beste Implantatversorgung. Weitere Informationen unter [www.cleanimplant.com](http://www.cleanimplant.com)

Quelle:  
CleanImplant Foundation CIF GmbH



# Wir sind Implantologie<sup>o</sup>

In einer Welt voller Veränderung braucht es Orientierung, Stabilität und einen Partner, auf den man sich verlassen kann. Einen, der Sicherheit gibt und mit Kompetenz und Erfahrung die richtigen Impulse setzt. Der voraus denkt, innovativ ist und seinen eigenen Weg geht.

Camlog steht für Kontinuität. Wir bleiben dem treu, was unsere Kunden an uns schätzen: unsere Kernkompetenz Implantologie, Qualität und Präzision, Begeisterung, Verbindlichkeit, Nachhaltigkeit und den Dialog auf Augenhöhe.

Schließen auch Sie sich dem Camlog Team an. Wir freuen uns auf Sie.

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



**a perfect fit**

**camlog**



Teilnehmer des Spezialpodiums Zahntechnik.

Im Normalfall sind es drei Spezialpodien, die flankierend zur Jahrestagung der südbadischen Zahnärztinnen und Zahnärzte im Confertainment Center des Europaparks in Rust das wissenschaftliche Programm ergänzen. Aber in Zeiten einer Coronapandemie gibt es keinen Normalfall, und so musste mit der Umstellung der traditionsreichen Veranstaltung auf das Online-Format die Entscheidung getroffen werden, die beiden etablierten Spezialpodien Kieferorthopädie und Oralchirurgie dieses Jahr ausfallen zu lassen. Zum Ausgleich gab es eine Premiere – erstmals veranstaltete die Bezirkszahnärztekammer Freiburg das Spezialpodium Zahntechnik in Kooperation mit einem neuen Kooperationspartner: Und so ging erstmals das „ITI Spezialpodium Zahntechnik“ an den Start.

**Dr. Georg Bach**  
[Infos zum Autor]



**ITI**  
[Infos zum Unternehmen]



## Relaunch des Spezialpodiums Zahntechnik der ITI

Dr. Georg Bach

Im Rahmen seiner Begrüßung dankte der Communications Officer der Deutschen ITI Sektion Dr. Georg Bach, der zugleich auch das Amt des stellvertretenden Vorsitzenden der Bezirkszahnärztekammer Freiburg innehat, der Zahntechniker Innung Baden, dem bisherigen Kooperationspartner für die harmonische und gute Zusammenarbeit. Die Innung bleibt auch weiterhin dem Spezialpodium Zahntechnik unterstützend verbunden. Mit dem einzigartigen globalen Netzwerk ITI konnte nun ein neuer Partner gefunden werden, der das junge Format mit weiterem Elan und vor allem mit einer unglaublichen Expertise nach vorne bringen wird, so Bach.

Seit der Gründung des Internationalen Teams für Implantologie (ITI) vor über vierzig Jahren spielten Zahntechnik und Zahntechniker eine überaus bedeutende Rolle, als beredtes Beispiel dafür, verstärkt auch eine stattliche Anzahl von Zahn Technikern die Reihen der Deutschen ITI Fellows. Und einige dieser deutschen Zahn Techniker ITI Fellows und Members präsentierten in der live aus dem Salla Bianca des Confertainment-Center des Europa-Park Rust übertragenen Veranstaltung ihr Können und ihr enormes Wissen auf dem Gebiet der Implantatprothetik. Den Auftaktvortrag steuerte Zahn Technikermeister Andreas Kunz aus Berlin bei, der über „Herausnehmbare Versorgungskonzepte im zahnlosen Kiefer mit implantatgetragenen Suprakonstruktionen“ sprach.

Mit dem Eingangsstatement „Die Zahntechnik muss wissenschaftlicher werden!“ begann Andreas Kunz sein Referat und orientierte sich hier folgerichtig bei seinen Ausführungen an den einschlägigen Richtlinien. „Die relevanten Entscheidungen für eine Implantatversorgung müssen vor Beginn der Chirurgie getroffen werden“, so Kunz, und hierbei erweisen sich die etablierten digitalen Optionen als überaus hilfreich, denn diese gewährleisten bei einem intensiven Austausch zwischen Zahn Techniker und Chirurgen ein vorhersagbares Ergebnis.

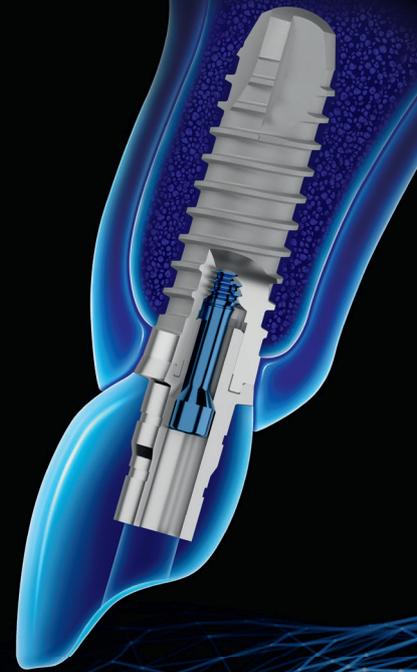
Im herausnehmbaren Bereich stellen nach Ansicht Kunz', Metalle als Material weitergehend den Goldstandard dar, im feststehenden Bereich geht der

Trend eindeutig in Richtung Keramik. Zu beachten sind statische Grundlagen, die Implantat-Abutment-Verbindung und Fragen um den Bereich Haftung. Die verblockte Abformung – konventionell-analog stellt für Kunz im zahnlosen Kiefer weiterhin das übliche Vorgehen dar, digitale Abformungen haben sich seiner Ansicht nach hier noch nicht bewährt. Auch wenn der Locator in den vergangenen Jahren Versorgungen mit Kugelköpfen weitestgehend abgelöst hat, so hat er doch, vor allem beim Vorliegen hoher Kaukräfte, einen entscheidenden Nachteil, nämlich den der ungunstigen vertikalen Kraftübertragung auf den Zahnersatz.

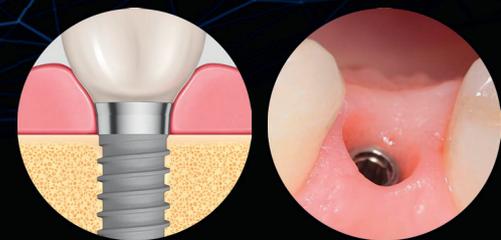
Sollte hier ein gutes, nachhaltiges Ergebnis gewünscht werden, dann sind Teleskope Methode der Wahl. Teleskopversorgungen sind – das wurde aus dem Referat deutlich – die präferierte Versorgungsform von Zahn Technikermeister Kunz. Und hier wiederum präferiert Kunz Titan-Gold-Versorgungen, die eine langfristig gute Verankerung bieten. Voraussetzung hierfür ist aber eine gute Positionierung der Implantate. Beim Vorhandensein von Restzahnbestand, der in die Versorgung miteinbezogen werden soll, kann die Wahl der Versorgungsform nur noch auf Teleskope fallen, so Kunz. Ausführungen zu Stegversorgungen rundeten seine Ausführungen ab, hier verwendet er stets individuell angefertigte Stege, nie konfektionierte.

„Wie etabliere ich Sofortversorgungskonzepte im Dentallabor – vorhersagbar und stressfrei?“, dieses anspruchsvolle Thema hatte sich Zahn Technikermeister Fabian Zinser gewählt. Fabian Zinser ist nicht nur ein Experte auf dem Gebiet der Zahntechnik, nein auch soziale Medien haben es ihm sehr angehtan, und so unterstützt der junge norddeutsche Zahn Technikermeister auch die jüngst gegründete Taskforce „Soziale Medien“ der Deutschen ITI Sektion. In Rust indes zeigte Zinser sein Können auf dem Gebiet der CAD/CAM-gefertigten Restaurationen, auf dem er über reiche Erfahrungen verfügt. Zinser ist nicht nur Member des ITI, sondern auch Gründer der Studiengruppe Dental Experts Implantology.

## Das Thommen Implantatsystem **MULTIGUARD** Protection Solution



## TISSUEGUARD® Implantathals



Für optimale  
Weichgewebsverhältnisse

Driven by science, not trends.

Mit dem Entschluss einer Spezialisierung und den ersten Erfahrungen mit den frühen digitalen Optionen wurde, so Zinser, „ein Feuer in mir entfacht!“. Anhand von zwei Patientenfällen untermauerte Zinser sein Credo auf striktes Einhalten einer präimplantologischen Planung. Im ersten Fall wurde implantiert und dann erst der Zahntechniker kontaktiert, im zweiten indes bereits im Vorfeld gemeinsam geplant und aufgrund der dort gewonnenen Ergebnisse dann die Versorgung durchgeführt. Bei Sofortbelastung steht zunächst das Erzielen eines maximalen ästhetischen Ergebnisses im Vordergrund, wohingegen okklusale Belastungen in der initialen Phase klar reduziert sind, so Zinser. Das Straumann BLX System ist das präferierte Implantat für Sofortversorgungskonzepte für den im norddeutschen Lengstedt niedergelassenen Zahntechnikermeisters.

Im zweiten Patientenfall wurde ein Trias aus BLT-Implantatsystem, Pro Arch und coDiagnostiX-Planung vorgestellt. Ausgehend von den ersten Forschungsergebnissen von Malo haben sich zwischenzeitlich zahlreiche Systeme mit einer reduzierten Implantatzahl und angulierten Implantaten präsentiert. Wichtig ist seiner Ansicht nach, dass es den Herstellern gelingt, Programme zur Verfügung zu stellen, die möglichst viele Optionen, wie z. B. die einer Extraktionsfunktion, bergen, denn wenn man auf verschiedene Programme zurückgreifen und diese dann in Übereinstimmung bringen muss, ist die Gefahr von Fehlern und Komplikationen wesentlich erhöht. Ausführungen zu coDiagnostiX und seinen zahlreichen Optionen stellten den letzten Teil der Ausführungen Zinsers dar.

Über den viel besungenen Digital Workflow referierte Zahntechnikermeister Hans Eisenmann, konkret über den anspruchsvollen „digitalen Weg von der chirurgischen Versorgung zur definitiven Arbeit“. Eisenmann betonte die Wichtigkeit der zahntechnischen Unterstützung der Zahnärztinnen und Zahnärzte im Rahmen einer Implantatversorgung. Diese Unterstützung beginnt keinesfalls mit dem Eintreffen eines intraoralen Datensatzes oder einer Ab-

formung nach Osseointegration vorgängig inserierter Implantate – nein, die Zusammenarbeit muss in der ganz frühen Planungsphase beginnen. Limitierende Faktoren sind hier auf Gebieten festzustellen, an die man als Zahntechniker und Zahnarzt zunächst gar nicht denkt, z. B. an die digitalen Übertragungswege und an Kommunikationsschwierigkeiten bei Softwareprogrammen mit fehlenden Schnittstellen. „Der Weg führt an der geführten Implantologie nicht vorbei!“, so Eisenmann, und bezog diese Einschätzung nicht nur auf komplizierte Fälle. Im Vordergrund müsse neben der Vorhersagbarkeit auch die Sicherheit für den Patienten stehen. Mit etwa 2.000 hergestellten Schablonen pro Jahr und zwanzig Jahren Erfahrungen mit dem coDiagnostiX-System verfügt der in Ulm niedergelassene Zahntechnikermeister über eine herausragende Erfahrung auf dem Gebiet der digitalen Wertschöpfung. Ausgezeichnet dokumentierte Fallbeispiele nutzte Eisenmann als Belege für seine Ausführungen.

Nach einer kurzen Pause übernahmen Dr. Kay Vieter und Zahntechnikermeister Björn Roland das Rednerpult des Salla Bianca im Confertainment Center in Rust. Vieter und Roland – ja diese beiden echten Aktivposten der Deutschen ITI Fellows mausern sich langsam zur sprichwörtlichen Allzweckwaffe der Deutschen Sektion. Referentenduos Zahnmedizin – Zahntechnik – übrigens erstmals auf einer ITI Veranstaltung präsentiert – sind zwischenzeitlich auf vielen Tagungen und Kongressen zu hören, aber kaum einem gelingt es, derart unterhaltend und fundiert zugleich zu referieren, wie Kay Vieter und Björn Roland. In Rust sprachen sie in ihrem Teamvortrag über die „digitale Transformation“. Vieter berichtete, dass durch die digitale Transformation in den vergangenen Jahren nahezu alle Abläufe in seiner Zahnarztpraxis starken Veränderungen unterzogen worden sind. Dies alles unter dem Stichwort „Smile in a Box“; Grundvoraussetzung hierfür ist allerdings – als Dienstleister – das digitale Labor. Die Folgen dieser Transformation sind vor allem für den Patienten durchaus

attraktiv – z. B. eine deutliche Reduktion von Behandlungsterminen. Das rührige Referentenduo liebt es, seine Botschaften über „Storytelling“ an die Frau/den Mann zu bringen – da wurde auch schon mal gefragt, was „Turnschuhe, Müsli und Abutments gemeinsam haben“ (nämlich die Individualisierung), und es wurde auch schon mal ein Basketballkorb auf der Bühne aufgebaut (und während des Referats genutzt), dieses Mal indes stand Hollywood Pate für die Präsentation, die in Anlehnung an Blockbuster-Filmen erfolgte. So wurden anhand des digitalen Drehbuchs (Datenaquise [Röntgen/Intraoralscan], Planung, Insertion und Eingliederung) der Dokumentationsfilm, der Actionfilm, der Katastrophenfilm und die Schmonzette dem Auditorium präsentiert.

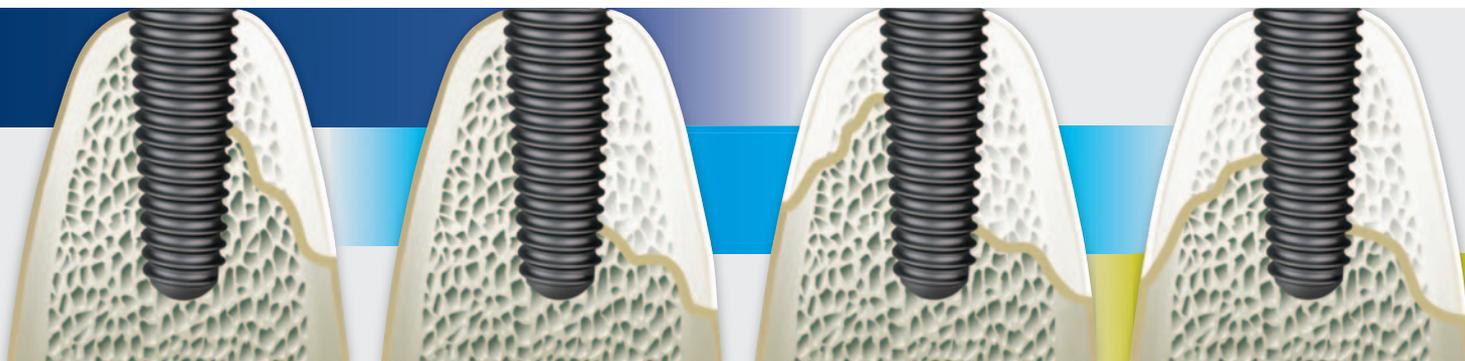
Das erste Spezialpodium Zahntechnik unter Führung des ITI – ein gelungener Auftakt, der im kommenden Jahr in Rust ganz sicher eine Wiederholung finden wird – dann aber hoffentlich in Post-Pandemie-Zeiten und in Präsenz! Denn das Konzept der Bezirkszahnärztekammer Freiburg „Die Dentalfamilie trifft sich in Rust“ wird nur dann voll mit Leben erfüllt, wenn gut 2.300 Zahnärzte, Zahntechniker, Zahnmedizinische Fachangestellte, Kieferorthopäden und Oralchirurgen sowie Kieferchirurgen die Hallen des Confertainment-Centers und die wohlbestückte Dentalausstellung füllen und sich in den Pausen bei einem Kaffee oder Snack austauschen. Die Bezirkszahnärztekammer Freiburg hat die Fachzahnarztpodien und das Zahntechnikpodium behutsam und ziel-sicher in den vergangenen Jahren entwickelt, um flankierend zu dem Hauptprogramm für Zahnärztinnen und Zahnärzte und dem für die Zahnmedizinischen Fachangestellten eine ideale Ergänzung zu bieten und um die Dentalfamilie wiederum komplett in Rust zu versammeln.

## Kontakt

### Dr. Georg Bach

Communications Officer der Deutschen ITI Sektion  
Rathausgasse 36  
79098 Freiburg im Breisgau  
doc.bach@t-online.de

# Das defektorientierte Geistlich-Konzept



KLASSIFIKATION DER ALVEOLARKAMMDEFEKTE\*

## Guided Bone Regeneration

kleine Knochendefekte

## Stabilized Bone Regeneration

kleinere komplexe Knochendefekte

## Customized Bone Regeneration

größere komplexe Knochendefekte

### EMPFOHLENE MATERIALIEN

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®

Titan-Pins

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®

Schirmschrauben

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®

Mikroschrauben Titangitter

**Yxoss CBR®**  
hergestellt von ReOss®

\*modifiziert nach Terheyden H. (2010). DZZ 65:320-331

Bitte senden Sie mir folgende Broschüren zu:

- Informationsbroschüre | Das defektorientierte Geistlich-Konzept
- Therapiekonzepte | Kleinere Knochenaugmentationen
- Broschüre | Instrumente und Zubehör
- Yxoss CBR® Produktkatalog mit Therapiekonzepten

## Mehr Stabilität und Sicherheit

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH  
Schneidweg 5 | 76534 Baden-Baden  
Tel. 07223 9624-0 | Fax 07223 9624-10  
info@geistlich.de | www.geistlich.de



## Online-Gutachterkurs im Juli

20

Fortbildungspunkte  
nach BZÄK und DGZMK  
(bei Teilnahme von  
Do bis Sa)



Dr. Stefan Ihde

Der Gutachterkurs für autorisierte Anwender und 2-Phasen-Implantologen findet am 1. Juli 2021 via Zoom statt, die Anmeldung erfolgt unter [www.implantfoundation.org](http://www.implantfoundation.org). Zu den Kurszielen gehören: prothetische und chirurgische Fehleridentifizierung bei Problemen mit BIPS, Kriterien der korrekten Errichtung von BIPS, Unterschiede zwischen kortikobasalen und konventionellen Implantaten, Darstellung und Segmentierung einer Argumentationskette im Gutachten, Abwägung von Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich von Schäden/Ursachen und Folgeschäden. Der Referent Dr. Stefan Ihde ist Autor und Co-Autor von zahlreichen Lehrbüchern im Bereich der zahnärztlichen Implantologie, Schwerpunkt Sofortbelastung, und hat über 50 internationale Publikationen veröffentlicht. Seit Beginn seiner Tätigkeit hat er mehr als 40.000 erfolgreiche Implantationen durchgeführt. Lehr- und Forschungsschwerpunkte von Dr. Stefan Ihde sind die Osseofixation im maxillofacialen Gebiet, Sofortbelastung von Implantaten, Knochenfunktion und Knochenphysiologie. Michael Zach, Fachanwalt für Medizinrecht, wird den Kurs in juristischen Fragen unterstützen. Die Kosten betragen 350 EUR p. P., Teilnehmer erhalten fünf Fortbildungspunkte nach BZÄK und DGZMK.

Dr. Ihde Dental GmbH · [www.ihde-dental.de](http://www.ihde-dental.de)

## Unna 2021 – Implantologie, Parodontologie und Blutkonzentrate

Das Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin findet Corona-bedingt nun am 25. und 26. Juni 2021 an gewohnter Stelle im Mercure Hotel Kamen Unna statt. Auf der Tagesordnung stehen die aktuellsten Trends in der Implantologie sowie deren Relevanz für den Praxisalltag.

Der Standort Unna bewährt sich bereits zum zwanzigsten Mal. Das wissenschaftliche Programm der unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer stehenden Tagung ist erneut vielfältig, wenngleich Corona-bedingt auf einen vollständigen Vortragsblock „Allgemeine Zahnheilkunde“ verzichtet werden muss. Im Podium „Implantologie“ am Samstagvormittag werden die aktuellsten Trends von der Knochen- und Geweberegeneration bis hin zu prothetischen Fragestellungen vorgestellt und

diskutiert. Spannend wird es dann am Nachmittag. Im Fokus des unter der wissenschaftlichen Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg stehenden interdisziplinären Podiums steht die „Biologisierung“ in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde. Eine zentrale Rolle spielen hier u. a. Eigenblutkonzentrate. Sie unterstützen die patienteneigene Regeneration z. B. in der Implantologie. Abgerundet wird das wissenschaftliche Vortragsprogramm durch Seminare sowie ein begleitendes Team-Programm. Als besonderes Highlight lädt die Firma Geistlich Biomaterials am Freitagabend zum Education Dinner ein – einer gekonnten Verbindung von Fortbildung und kulinarischen Genüssen.



FORTBILDUNGSPUNKTE  
14

OEMUS MEDIA AG  
[www.unnaer-forum.de](http://www.unnaer-forum.de)



Blutkonzentrate in der täglichen Praxis

**INTERNATIONAL  
BLOOD CONCENTRATE  
DAY**

17. September 2021  
Radisson Blu Hotel Frankfurt am Main

Wissenschaftliche Leitung:  
Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/Frankfurt am Main



SBCB

© Digilife – stock.adobe.com

# Blutkonzentrate im Praxisalltag

Der Einsatz von Blutkonzentraten in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde steht im Fokus des unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/Frankfurt am Main stehenden International Blood Concentrate Days. Am 17. September 2021 findet unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati in Frankfurt am Main zum zweiten Mal der International Blood Concentrate Day statt. Gegenstand des Symposiums ist der wissenschaftlich fundierte Einsatz von Blutkonzentraten in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde. Blutkonzentrate werden aus dem patienteneigenen peripheren Blut hergestellt. Dieses bioaktive autologe System optimiert durch die Unterstützung der patienteneigenen Regeneration z. B. den Erfolg dentaler Implantate. Noch bedeutender ist der Einsatz von Eigenblutkonzentrat in der Parodontologie, wenn es z. B. darum geht, die Erhaltung des Zahnes regenerativ zu unterstützen. Im Rahmen des Symposiums unter der Themenstellung „Socket Preservation – Therapieoptionen“ werden die unterschiedlichen Facetten des Einsatzes von Eigenblutkonzentraten in der modernen Zahnmedizin und damit der Trend zur Biologisierung des Knochen- und Weichgewebes dargestellt und mit den Teilnehmern diskutiert. Kongressbegleitende Workshops am Freitagvormittag runden das Programm ab.

OEMUS MEDIA AG · [www.bc-day.info](http://www.bc-day.info)

ANZEIGE

## Sichere und effiziente Knochenregeneration mit klinischer Evidenz



Völlig  
resorbierbar

Ohne Risiko  
einer Immunantwort

Volumenstabil



Die Produktprobe  
eines unserer  
Knochenersatzmaterialien  
**GRATIS.**



Mehr unter [www.knochen-ersatz.de](http://www.knochen-ersatz.de) oder [dental@lasak.com](mailto:dental@lasak.com)

Die Coronakrise führt mehr und mehr zu wirtschaftlichen Problemen, die sich in ihrer vollen Breitenwirkung erst in den Folgejahren zeigen werden. Umso mehr entsteht bei Praxisinhabern der Wunsch, unnötige Kosten („Gewinnfresser“) einzusparen und finanzielle Risiken zu minimieren. Neue Finanzierungslösungen, wie etwa der dent.apart-Zahnkredit für Patienten, scheinen da sehr willkommen zu sein, weil der im HKP genannte Geldbetrag bereits vor Behandlungsbeginn an die Praxis ausgezahlt wird und der Praxisinhaber teure Factoring-Gebühren einspart. Nur: Ist das berufsrechtlich zu beanstanden?

Wolfgang J. Lihl  
[Infos zum Autor]



## Zahnarzthonorar bereits vor Behandlungsbeginn?

Wolfgang J. Lihl

Die Corona-bedingte  
Wirtschaftslage

Der renommierte Gegenwartshistoriker Prof. Timothy Garton Ash, University of Oxford, fürchtet angesichts der ak-

tuellen Corona-Entwicklung vor allem die „wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Pandemie: Staatsverschuldung, Arbeitslosigkeit, soziale Unsicherheiten, möglicherweise die Rückkehr der Inflation“ (*Welt am Sonntag*, 11.4.2021, Seite 4).

Bereits im letzten Jahr hatte sich die *ZWP*, April-Ausgabe 2020, Seite 70 ff., mit den möglichen betriebswirtschaftlichen Folgen der Pandemie für Zahnarztunternehmer auseinandergesetzt mit der Schlussfolgerung, dass sich jeder Praxisinhaber ab sofort auf unternehmerisches Handeln besinnen und unnötige Kosten bzw. „Gewinnfresser“ eliminieren sollte, um möglichst – trotz der Pandemie – ein positives Betriebsergebnis zu erreichen. So lässt sich allein durch das Einsparen von Factoring- und damit verbundener Folgekosten der nachhaltige Betriebsgewinn um bis zu 28 Prozent steigern (vgl. *ZWP* 4/20, Seite 70, Abb. 1).

Als möglicher Lösungsansatz wurde dort eine Marktinnovation vorgestellt:

der dent.apart-Zahnkredit für Patienten mit einem Zinssatz von nur 3,69 Prozent. Dieser Zahnkredit wird vom Patienten in der Höhe des HKP-Betrags direkt unter [www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit) beantragt und im Genehmigungsfall umgehend auf das Praxiskonto ausgezahlt – also bereits vor Behandlungsbeginn. Die positiven Folgen für den Praxisinhaber:

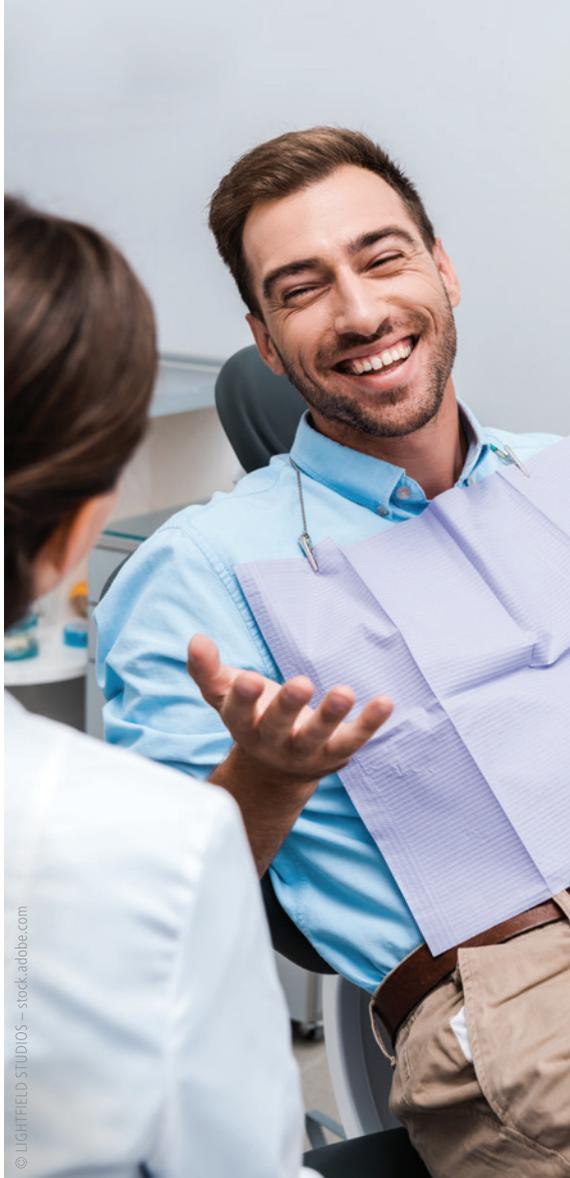
1. Keine Factoringkosten
2. Sofortige Liquidität
3. Kein finanzielles Risiko, weil auf den ersehnten Geldeingang nicht mehr bis zum Behandlungsende bzw. bis zur dann erst möglichen Rechnungsstellung gewartet werden muss.

Der Zahnkredit als  
Vorschusszahlung

„Jedes Ding hat zwei Seiten“, sagt der Volksmund. Nicht selten ist mit der Kehrseite ein negativer Aspekt gemeint – zu überlegen ist also, ob bei einem Patientenzahnkredit als Vorschusszah-



**Abb. 1:** Mit Andreas Pigorsch, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht und Inhaber der Kanzlei Weidemann & Pigorsch aus Dortmund, sprachen wir über die berufsrechtlichen Vorschriften bei einem Vorschuss vor Behandlungsbeginn.



© LIGHTFIELD STUDIOS – stock.adobe.com

lung ein solcher kritischer Aspekt, also ein „Haken an der Sache“, vorliegt. Einerseits wird es wohl kaum einen Zahnarztunternehmer geben, der sich nicht über einen Geldzufluss vor Behandlungsbeginn freuen würde; die im vorigen Absatz genannten drei betriebswirtschaftlichen Gründe sprechen schließlich für sich. Andererseits kann bei Praxisinhabern die Frage aufkommen: Ist ein solcher Vorab-Geldzufluss – also ein Vorschuss vor Behandlungsbeginn – eigentlich mit den berufsrechtlichen Vorschriften zu vereinbaren? Dabei ist im Folgenden die hier gegenständliche Vorschusszahlung per dent.apart-Patienten-Zahnkredit von der **Berechtigung** des Zahnarztes abzugrenzen, für seine zahnärztlichen Leistungen vom Patienten einen Vorschuss zu verlangen.

#### Zahnärztliche Vorschussanforderung vs. patientenseitig freiwilliger Vorauszahlung

Hierzu führt Andreas Pigorsch, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht sowie Inhaber der renommierten Kanzlei Weidemann & Pigorsch, Dortmund, im Einzelnen Folgendes aus:

„Für die immer wieder diskutierte Frage der Vorschussberechtigung des Zahnarztes im Hinblick auf seine zahnärztlichen Leistungen ist § 10 GOZ zu beachten:

ANZEIGE

**SIC invent**

The individual approach



## Biomaterialien

Regeneration mit der  
Erfahrung der Natur

### SICbio graft™

Bioresorbierbares Knochenersatzmaterial  
aus  $\beta$ -Tricalciumphosphat

+++

### SICmeso Guard®

Native Membran mit verlängerter  
Barrierefunktion

+++

### SICbio pin™

Bioresorbierbarer Membranpin  
aus Polylactid



Jetzt mehr erfahren unter:  
[sic-invent.com](http://sic-invent.com)

„(1) Die Vergütung wird fällig, wenn dem Zahlungspflichtigen eine dieser Verordnung entsprechende Rechnung nach der Anlage 2 erteilt worden ist [...]“. Für die Vorschussberechtigung seiner Leistungen als Zahnarzt stellt § 10 GOZ die Zentralnorm dar. In dieser Norm sind im weiteren Verlauf die Fälligkeitsvoraussetzungen der Vergütung beschrieben, insbesondere auch die einzelnen Bausteine, die die Rechnung des Zahnarztes enthalten muss.

„[...] nach Auffassung der Vereinigung ZFN Zahnärzte für Niedersachsen ist die Vereinbarung eines Vorschusses auf das zahnärztliche Honorar grundsätzlich anerkannt. Dies muss erst recht dann gelten, wenn der Patient freiwillig und ohne Verlangen des Zahnarztes die Vorauszahlung des Betrags – z. B. mithilfe eines Finanzdienstleisters – anbietet, der sich aus dem Kostenvoranschlag ergibt.“

Ein unmittelbares ausdrückliches Verbot einer Vorschusszahlung – also vor Behandlungsende bzw. vor Rechnungstellung – zu verlangen, ergibt sich aus dieser Norm nicht, was dazu geführt hat, dass die Kommentarliteratur den Rückschluss zieht, dass, wenn es ein Verbot des Vorschusses gäbe, dieses ausdrücklich in der vorliegenden Bestimmung normiert sein müsste.

Mit diesem Problemkreis hat sich bereits das Landgericht Münster in seiner Entscheidung vom 13.7.16, Aktenzeichen 12 O 359/15 sowie in zweiter Instanz das Oberlandesgericht Hamm in seiner Entscheidung vom 15.11.2018, Aktenzeichen 4 O 145/16 beschäftigt. In beiden Entscheidungen haben die Gerichte grundsätzlich eine Vereinbarung, wonach der Patient das gesamte Honorar als Verpflichtung im Rahmen von vorformulierten Vertragsbedingungen (sog. Allgemeine Geschäftsbedingungen) als Vorschuss zahlen soll, als unzulässig und wettbewerbswidrig eingestuft.

Hiervon dürfte die Konstellation zu unterscheiden sein, in deren Rahmen die Auszahlung eines Patienten-Zahnkredits an den Zahnarzt auf Veranlassung des Patienten, mithin im Rahmen eines Initiativrechts des Patienten, als Möglichkeit einer freiwilligen Vorschusszahlung, ausgestaltet ist. Ge-

messen an den oben angeführten Entscheidungen dürfte eine solche Konstellation nicht zu beanstanden sein, denn der Patient übt sein Recht auf Zahlung des Vorschusses freiwillig aus. Die Annahme eines solchen Angebots durch den Zahnarzt dürfte indes berufsrechtlich nicht zu beanstanden sein. Eine solche Vorgehensweise beinhaltet also sowohl für den Behandler als auch für den Patienten Vorteile, zumal auch nach Auffassung der Vereinigung

ZFN Zahnärzte für Niedersachsen die Vereinbarung eines Vorschusses auf das zahnärztliche Honorar grundsätzlich anerkannt ist. Dies muss erst recht dann gelten, wenn der Patient freiwillig und ohne Verlangen des Zahnarztes die Vorauszahlung des Betrags – z. B. mithilfe eines Finanzdienstleisters – anbietet, der sich aus dem Kostenvoranschlag ergibt.“

#### Win-win-Situation für Zahnarzt und Patient

Vor dem geschilderten Hintergrund besteht ein zusätzlicher und wesentlicher Vorteil für den Zahnarzt darin, dass das Vertragsverhältnis beim dent.apart-Zahnkredit ausschließlich zwischen dem Patienten und dem Kreditgeber zustande kommt. Der Zahnarzt bleibt hier, im Gegensatz zum Factoring, als Vertragspartei vollständig außen vor, erhält aber dennoch erhebliche ökonomische Vorteile: Durch den direkten, bereits vor Behandlungsbeginn erfolgenden Geldeingang entfällt für den Zahnarzt das Risiko des Forderungsausfalls sowie das Führen eines Mahnwesens vollständig; Rückbelastungen wie beim Factoring sind gänzlich ausgeschlossen. Zugleich erhöhen sich Liquidität und Gewinn, denn durch die auf dem Praxiskonto sofort zur Ver-

fügung stehenden Geldeingänge wird dementsprechend auch die Inanspruchnahme der teuren Hausbankkreditlinie reduziert – Vorteile, die gerade in Corona-Zeiten zu Buche schlagen.

dent.apart-Geschäftsführer Wolfgang J. Lihl hierzu: „Schneller und kostengünstiger als durch den Einsatz des voll-digitalen Patienten-Zahnkredits kann der Zahnarzt nicht an sein Honorar kommen, sein finanzielles Risiko auf null setzen und zugleich seine Liquiditätssituation optimal gestalten. Und die Patienten fahren ebenfalls gut mit dem dent.apart-Zahnkredit, denn sie sparen bis zu 75 Prozent an Zinsen im Vergleich zu den traditionell teuren Teilzahlungslösungen der Abrechnungsgesellschaften.“

Weitere Informationen zum Thema „Patientenkredit“ finden Sie unter [www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit), [www.dentapart.de/zahnarzt](http://www.dentapart.de/zahnarzt)

**Kontakt**  
**dent.apart**  
**Einfach bessere Zähne GmbH**  
 Westenhellweg 11–13  
 44137 Dortmund  
 Tel.: +49 231 586886-0  
 info@dentapart.de

# TUTORIAL DES MONATS

am 7. Juli 2021, ab 15 Uhr

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

ZWP ONLINE  
CME-COMMUNITY



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

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

## Ist eine laterale Sinusaugmentation immer gerechtfertigt?

mit Prof. Dr. Mauro Marincola

**am 7. Juli 2021  
ab 15 Uhr**



**1**  
CME-Punkt

Präsentiert von:

**bicon**  
DENTAL IMPLANTATE

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

### Thema: Ist eine laterale Sinusaugmentation immer gerechtfertigt?

Bei dem 63-jährigen Patienten mit 0,7 bis 0,8 mm Knochenresthöhe wird ein transkrestaler Aufbau gezeigt, bei dem nur ein Bruchteil (0,25g) des für einen lateralen Aufbau benötigten Knochenaufbaumaterials notwendig ist. Die Geometrie des verwendeten

Plateau Implantats erlaubt eine 100%ige Einsetzung in den Knochenaufbau, welcher aus dem synthetischen Material  $\beta$ -Tricalciumphosphat, angemischt mit Eigenblut, besteht. Die Heilungskammern des Implantats benötigen lediglich eine schnelle Gefäßbildung wie

bei der Ausheilung einer Extraktionswunde. Das Aufbaumaterial dient mehr als Lückenfüller und besitzt angemessene Resorptionszeiten, wodurch nach 3- bis 6-monatiger Ausheilung eine imposante Knochenbildung zu erkennen ist (durch Humanhistologien bestätigt).

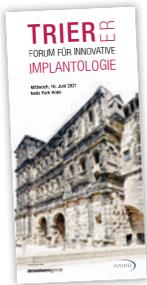
Prof. Dr.  
Mauro Marincola  
[Infos zum Referenten]



#### 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. 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.

## Kongresse, Kurse und Symposien



### Trierer Forum für Innovative Implantologie

10  
FORTBILDUNGSPUNKTE

16. Juni 2021

Veranstaltungsort: Trier  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
[www.trierer-forum.de](http://www.trierer-forum.de)



### Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie

16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

18/19. Juni 2021

Veranstaltungsort: Wiesbaden  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
[www.wiesbadener-forum.info](http://www.wiesbadener-forum.info)



### 50. Internationaler Jahreskongress der DGZI

16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

1./2. Oktober 2021

Veranstaltungsort: Köln  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)

Faxantwort an **+49 341 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.: +49 211 16970-77  
Fax: +49 211 16970-66  
sekretariat@dgzi-info.de

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

**Schriftführer:**  
Dr. Georg Bach

**Redaktionsleitung:**  
Georg Isbaner · g.isbaner@oemus-media.de

**Redaktion:**  
Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.de

**Wissenschaftlicher Beirat:**  
Dr. Georg Bach, Dr. Arzu Tuna,  
Dr. Rainer Valentin

**Layout:**  
Pia Krahl  
Tel.: +49 341 48474-130

**Korrektorat:**  
Frank Sperling/Marion Herner  
Tel.: +49 341 48474-125

**Druck:**  
Silber Druck oHG  
Otto-Hahn-Straße 25, 34253 Lohfelden

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

**Verlag:**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig  
IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC DEUTDE33XXX

**Verlagsleitung:**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Erscheinungsweise/Auflage:**  
Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2021 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):**  
Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

**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 Speicherung 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



# TUTORIAL DES MONATS

am 23. Juni 2021, ab 15 Uhr

ZWP ONLINE  
CME-COMMUNITY



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

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

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

## Fabrikneue Implantate – steril verpackt und schon verunreinigt?

mit Dr. Dirk U. Duddeck

**am 23. Juni 2021  
ab 15 Uhr**

**1**  
CME-Punkt

Präsentiert von:

CLEAN  
IMPLANT

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

### Thema: Fabrikneue Implantate – steril verpackt und schon verunreinigt?

Weder die Ankündigung rechtlicher Schritte gegen die Veröffentlichung von Analyseergebnissen noch telefonische Bedrohungen gegen die untersuchenden Wissenschaftler ändern etwas an dem Befund: Eine aktuelle Studie zur Qualitätsbeurteilung steril verpackter Implantate, die in Zusammenarbeit mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin durchgeführt wurde, deckte unter den mehr als 100 untersuchten Proben eine alarmierende Anzahl von Zahnimplantaten mit werksseitigen Verunreinigungen auf.

Die Folge: Im Vertrauen auf das Qualitätsversprechen von Implantatherstellern verwenden Zahnärzte oftmals unwissentlich Implantate

mit erheblichen Restverschmutzungen, die bei Patienten zu ungewollten Fremdkörperreaktionen bis hin zu Periimplantitis führen können. In Interviews mit renommierten Experten wie Prof. Tomas Albrektsson (Department of Biomaterials, Universität Göteborg) und Prof. Jack Ng (American Board of Toxicology, Universität Queensland) wird die Gefahr minderwertiger Medizinprodukte am Beispiel kontaminierter Implantate für Patienten unterstrichen. Das Webinar verdeutlicht Art und Ausmaß der Befunde, beschreibt klinische Folge für Patienten und juristische Implikationen für Behandler, zeigt aber auch, wie solche Risiken vermieden werden können.

Dr. Dirk U. Duddeck  
[Infos zum Referenten]



#### 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. 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.

[Nashorn]  
steht für Sicherheit,  
Ruhe und Kraft

# naturesque

»  
KNOCHEN-  
ERSATZMATERIAL



naturesQue *SemOss B*  
Xenohybrides bovines  
Knochenersatzmaterial

**33,3%** Preisvorteil  
Jetzt „2+1“ bestellen\*  
Service-Hotline 0421-2028-246

\*Angebot gültig in Deutschland bis 30.06.21

## Das Wesen der Natur in unserer Hand.

**BEGO IMPLANT SYSTEMS**

Miteinander zum Erfolg

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

 **BEGO**