

# IMPLANTOLOGIE

# Journal

1/2 2020

inkl.  
CME-Artikel

**CME | DGZI Peer-reviewed**

Digitale Technologie  
für ästhetische Restauration

Seite 6

**Fachbeitrag | GBR & GTR**

Externer Sinuslift mit  
verzögerter Implantation

Seite 16

**Markt | Produktporträt**

BEGO Implant Systems startet mit  
einem neuen Produktprogramm

Seite 50



**Gibt  
Sicherheit.**

## **Osseo 100**

Osseointegrations-Messgerät



**Dr. Georg Bach**

Präsident der Deutschen Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.



## Alles! Und sofort – und digital.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir erleben derzeit große Veränderungen in nahezu allen Bereichen, die für uns Heilberufler relevant sind. Speziell auch die sich rasant ändernden Rahmenbedingungen im Dentalmarkt haben ganz erhebliche Auswirkungen auf unsere freiberufliche Tätigkeit. All jene Kolleginnen und Kollegen, die sich mit den aktuellsten Optionen der Oralen Implantologie befassen, müssen nahezu täglich aufs Neue komplexe medizinische Anforderungen mit steigenden Ansprüchen der Patienten in Einklang bringen. Gleichzeitig wird zudem von der Industrie ein Trend forciert, der die modernen technischen Möglichkeiten in Form von fast schon industriellen Wertschöpfungsketten und Strukturen in den Praxen abbilden soll. Die Digitalisierung in der Diagnostik und Planung auf der einen Seite und die CAD/CAM-gestützte Fertigung von Zahnersatz auf der anderen sind bereits heute Teile von komplexen Prozessketten.

Zweifellos sind wir heute in einer privilegierten Lage, die es uns ermöglicht, auf die besten Therapiekonzepte, Produkte und Materialien zugreifen zu können. Dass anerkannte Implantatsysteme „funktionieren“, ist hinlänglich erwiesen. Die Qualität und Präzision,

mit der heutzutage zahnmedizinisch geplant und versorgt werden kann, ist beispiellos. Dass Patienten mit großen knöchernen Defekten mittels GBR & GTR und anschließender Implantatversorgung zahnmedizinisch rehabilitiert werden können, ist ein großer Meilenstein für unsere Disziplin, der auch dank ausgezeichneter Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch Universitäten und in Kooperation mit der Industrie erreicht wurde und wird. Gleichzeitig ist implantatgetragener Zahnersatz in einem immer breiteren Indikationsspektrum möglich und kommt somit auch für neue Patientengruppen infrage. Dennoch sollte bei all diesen Möglichkeiten Zeit sein, innezuhalten und auch immer wieder zu hinterfragen, ob unsere Bemühungen nach höchstmöglicher „Perfektion durch Technik“ und der Erweiterung des Therapiespektrums auch immer mit den Bedürfnissen und Wünschen unserer Patienten im Einklang sind. In der Regel wollen diese einen sowohl unter ästhetischen als auch funktionellen Aspekten „für sie optimalen“ Zahnersatz auf der Grundlage einer möglichst schonenden Behandlung. Zahnärztinnen und Zahnärzte sind keine Gesundheitsdienstleister und schon gar nicht Erfüllungsgehilfen zur Optimierung von Wert-

schöpfungsprozessen, die zunehmend auf den Managemententscheidungen von Großkonzernen und Investmentgesellschaften beruhen.

Die DGZI versteht sich als eine Fachgesellschaft von Praktikern für Praktiker. Das bedeutet, dass wir die Implantologie in der Breite auf einem hohen fachlichen Niveau bei den niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen verwurzelt sehen. Neben der Sicherstellung dieser fachlichen Qualifikation sehen wir unsere Aufgabe in diesem Kontext auch darin, die Kollegenschaft dabei zu unterstützen, neueste Entwicklung sinnvoll und im Interesse der Patienten in den Praxisalltag zu integrieren.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine für Ihre Arbeit gewinnbringende Lektüre. Bleiben Sie bitte kritisch und bleiben Sie Ihrer DGZI gewogen!

Mit herzlichen und kollegialen Grüßen!

Ihr Georg Bach



**Editorial**

- 3 Alles! Und sofort – und digital.  
*Dr. Georg Bach*

**CME | DGZI Peer-reviewed**



- 6 Digitale Technologie für ästhetische Restauration  
*Dr. Kleanthis Manolakis, Dr. Alexandros Manolakis, Dr. Nikos Kournetas, Dr. Pantelis Petrakakis, Diamantis Tsifoutakos*

**Fachbeitrag | GBR & GTR**

- 16 Externer Sinuslift mit verzögerter Implantation  
*Dr. Inga Boehncke, M.Sc.*

**Anwenderbericht | Chirurgie**

- 20 Anwendung einer neuartigen biomechanischen Präparationstechnik  
*Dr. Ann Marie Hofbauer, Dr. Salah Huwais*

**Übersicht | Implantologiemarkt**

- 26 Der Implantologiemarkt 2020  
*Jürgen Isbaner*
- 28 Anbieter und Produkte Implantologiemarkt

**DGZI intern**

- 34 Aktuelles
- 36 Studiengruppen

**Markt | Produktporträt**

- 50 BEGO Implant Systems startet mit einem neuen Produktprogramm

**Markt | Interview**

- 52 Die Natur als Vorbild

**Markt | Statement**

- 54 Wer billig kauft ... erhöht die Risiken des Misserfolgs

**Events**

- 66 ITI Study Club Freiburg  
*Dr. Georg Bach*
- 68 Giornate Veronesi – Zahnärztliche Fortbildung für Italien-Fans
- 70 „Osseo- und Periointegration von Implantaten“ im Mai in Marburg
- 72 Vorschau

**Recht**

- 80 Wie bekomme ich den Fachkräftemangel in den Griff?  
*Christian Erbacher, LL.M.*

**38 Markt | Produktinformationen**

**58 News**

**82 Termine/Impressum**



Titelbild: BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG



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

# PRÄZISE 3D-BILDGEBUNG

Zeigen Sie, was in Ihnen steckt – mit der Präzision von *PreXion*.

## EXPLORER PreXion3D

2019 wurde das neue DVT-Gerät *PreXion3D EXPLORER* des japanischen Technologiekonzerns *PreXion* erfolgreich eingeführt. Das extra für den europäischen und US-amerikanischen Markt entwickelte System ermöglicht eine außergewöhnliche Kombination aus präziser Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche der modernen Zahnheilkunde.

Zeigen Sie, was in Ihnen steckt – mit Präzision von *PreXion*.

**JETZT kostenloses  
Einführungstraining  
vereinbaren.**

(Tel. +49 6142 4078558 | [info@prexion.eu](mailto:info@prexion.eu))



**PreXion (Europe) GmbH**

Stahlstraße 42-44 · 65428 Rüsselsheim · Deutschland

Tel: +49 6142 4078558 · [info@prexion-eu.de](mailto:info@prexion-eu.de) · [www.prexion.eu](http://www.prexion.eu)

2

CME-Punkte

Der digitale Workflow in der Implantatprothetik hat zu mehr Präzision und Vorhersehbarkeit der Behandlungsergebnisse geführt. Die dreidimensionale Datenerfassung der Ausgangssituation stellt die Grundlage für den Einsatz der CAD/CAM-Technologie zur Planung und Fertigung des Zahnersatzes dar und ermöglicht auf diese Weise eine minimalinvasive Sofortversorgung mit festsitzendem implantatgetragenen Zahnersatz. Insbesondere bei komplexen Patientenfällen mit stark kompromittiertem Knochenlager sind die Verkürzung der Behandlungsdauer, die Reduktion der notwendigen Anzahl chirurgischer Interventionen sowie der Zugewinn an Sicherheit des Therapieverlaufs von hohem Nutzen.

Dr. Kleantis  
Manolakis  
[Infos zum Autor]



Dr. Alexandros  
Manolakis  
[Infos zum Autor]



Literatur



# Digitale Technologie für ästhetische Restauration

## Vier-Jahres-Follow-up

Dr. Kleantis Manolakis, Dr. Alexandros Manolakis, Dr. Nikos Kournetas,  
Dr. Pantelis Petrakakis, Diamantis Tsifoutakos

Die 56-jährige Patientin ist seit 2008 in Behandlung. Negative Erfahrungen mit vorbehandelnden Zahnärzten hatten dazu geführt, dass sich

bei ihr im Laufe der Jahre ausgeprägte Behandlungsängste entwickelt hatten. Infolge einer generalisierten Parodontitis profunda waren im Ober- und

Unterkiefer zudem zahlreiche Zähne verloren gegangen, die in der Praxis implantatprothetisch 2012 (Oberkiefer links) und 2014 (rechter Ober- und Unterkiefer) versorgt wurden (Abb. 1). Die Patientin wünschte nun eine implantatprothetische Rehabilitation im Oberkieferfrontzahnbereich, da infolge der chronischen Parodontopathie und dem damit verbundenen, klinisch und röntgenologisch sichtbaren, hohen Attachmentverlust (Abb. 2 und 3) Zahnlockerungen mit einem Lockerungsgrad von II bis III eingetreten waren. Der Umstand, dass die Patientin eine starke Raucherin ist (mehr als 20 Zigaretten pro Tag), stellte dabei einen zusätzlichen Risikofaktor für den Implantaterfolg dar. Da jedoch die Weich- und Hartgewebsverhältnisse im Bereich der bereits vorhandenen Implantate stabil waren und die Patientin sowohl eine zufriedenstellende Mundhygiene als auch eine gute Allgemeingesundheit

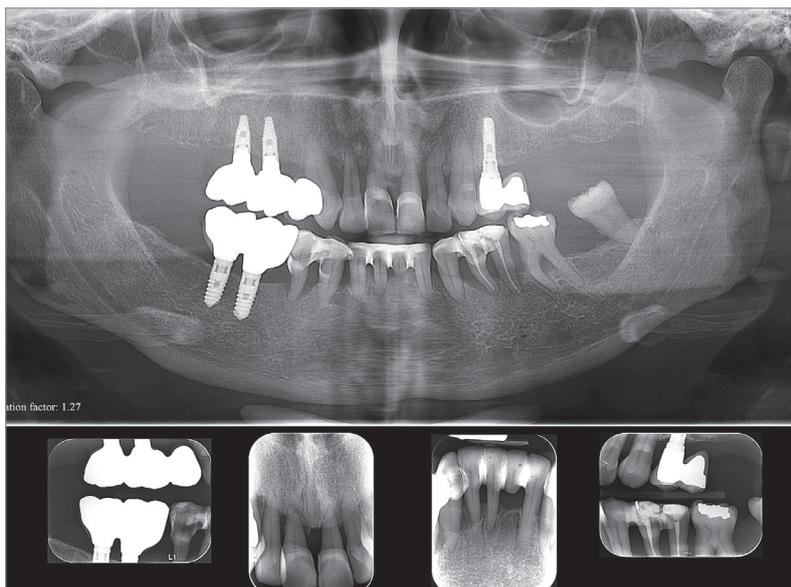


Abb. 1: Röntgenologische Ausgangssituation.

EXZELLENZ IN DER SOFORTVERSORGUNG

Straumann® BLX

Sicherheit und Vertrauen über die Sofortversorgung hinaus.



#### DYNAMIC BONE MANAGEMENT

Intelligentes Implantat-Design unterstützt Sofortversorgungsprotokolle unabhängig von der Knochenklasse



#### ESTHETIC EASE CONCEPT

Nur eine Verbindung und unterkonturierte Prothetikkomponenten als Lösung für mühelose Ästhetik



#### ECHTES VERTRAUEN

Untermauert durch langfristige wissenschaftliche Studien für die Technologien Roxolid® Material und SLActive® Oberfläche

Das BLX Implantatsystem vereint ein progressives funktionales Design mit unserem Hochleistungsmaterial Roxolid® und der klinisch erprobten SLActive® Oberfläche – entwickelt für Zuverlässigkeit in allen klinischen Situationen. Innovationen wie das VeloDrill™ System, Straumann® Dynamic Bone Management und unser Esthetic Ease Concept zielen auf signifikante Verbesserungen der chirurgischen und prothetischen Workflows.

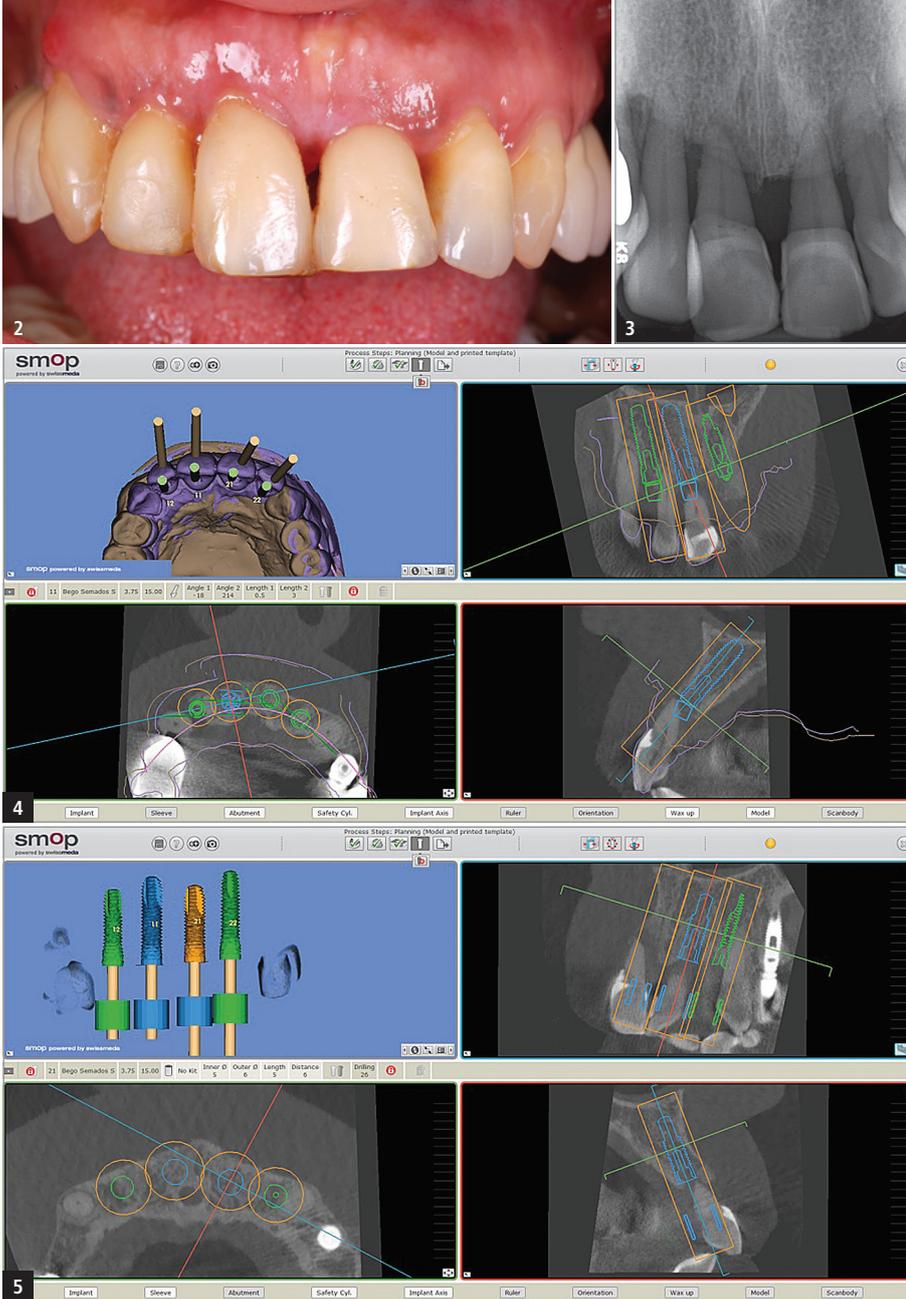
Informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Straumann Kundenberater oder besuchen Sie unsere Website unter [www.straumann.com](http://www.straumann.com).



40 Jahre

Straumann Deutschland  
4 Millionen Lächeln!

 **straumann**



**Abb. 2:** Klinische Ausgangssituation. – **Abb. 3:** Röntgenologisch sichtbarer krestaler Knochenverlust im Bereich der Oberkieferfrontzähne. – **Abb. 4 und 5:** Dreidimensionale Planung der optimalen Implantatpositionen mit der Software SMOP.

und eine entsprechende Motivation für regelmäßige Nachsorgemaßnahmen hatte, wurde eine Implantattherapie durchgeführt.

### Diagnostik und Therapieplanung

Die präoperative bildgebende Diagnostik erfolgte mittels digitaler Volumentomografie (NewTom VGi, QR Verona, Italien). Die digitale Planung der Implantatpositionen wurde mit der Software SMOP (Swissmeda, Zürich) durchgeführt (Abb. 4 und 5). Die Zähne 13, 12, 11, 21 und 22 wurden aufgrund ihres hohen Lockerungsgrades II bis III als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Lediglich Zahn 23 sollte erhalten

bleiben, da er – trotz des horizontalen Knochenabbaus von circa zwei Dritteln der Wurzellänge – keine erhöhte klinisch sichtbare Beweglichkeit aufwies. Aufgrund der auf dem Planungsmodell (Abb. 6) und klinisch erkennbaren Schachtelstellung der natürlichen Zähne und dem damit verbundenen Platzverlust (Abb. 7) wurden insgesamt vier BEGO Semados S- und RS-Implantate (BEGO Implant Systems, Bremen) in Regio 13, 11, 21 und 22 geplant, um einen ausreichend dimensionierten interimplantären Abstand zu gewährleisten. Der fehlende Zahn 22 sollte mittels Brückenglied ersetzt werden. Aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse sollte die Positionierung des Implantats in Regio 13 nicht wie

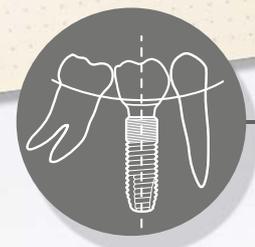
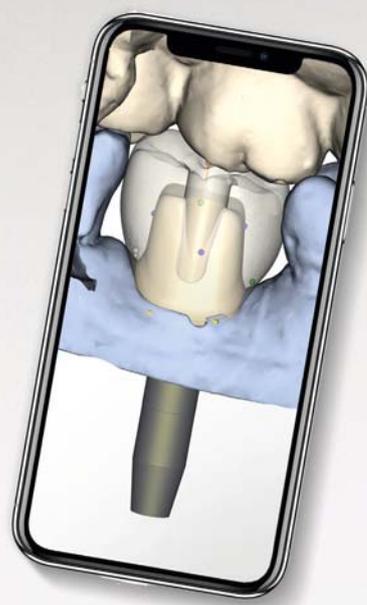
bei den anderen drei Implantaten erfolgen, die exakt in der jeweiligen Extraktionsalveole platziert wurden, sondern im Bereich des knöchernen Septums zwischen den Extraktionsalveolen der Zähne 13 und 12 (Abb. 8).

Die Dimensionen des Alveolarfortsatzes betragen in vertikaler Richtung circa 15 mm und in horizontaler Richtung circa 8 bis 9 mm.

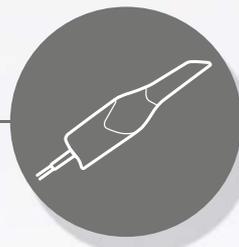
Die Bohrschablone wurde präoperativ gedruckt (Eden260V, Stratasys, USA) anhand der dreidimensionalen Daten des DVT. Der definitive Zahnersatz wurde als verschraubbare Brücke aus einem computergefrästen Zirkonoxidgerüst und einer geschichteten Keramikverblendung geplant, um die bestmögliche Ästhetik mit der größtmöglichen Sicherheit bei technischen und/oder biologischen Problemen zu verbinden. Eine Brücke aus gegossenem Nichtedelmetall (Wirobond SG, BEGO) mit einer Kompositverblendung (crea.lign, bredent, Senden) war als provisorische Sofortversorgung nach Implantatinserterung vorgesehen.

### Operatives Vorgehen

Der operative Eingriff erfolgte unter Lokalanästhesie (Artikamine 1:100.000, Adipharm SA, Athen). Zunächst wurden die fünf nicht erhaltungswürdigen Zähne 13–22 unter größtmöglicher Schonung des Alveolenknochens extrahiert (Abb. 9 und 10). Nach Bildung eines minimalinvasiven Mukoperiostlappens erfolgte die navigierte Präparation für die Implantate mit einem Bohrsatz (BEGO Guide; Abb. 11). Die Bohrschablone wurde auf den Restzähnen bzw. implantatprothetischen Rekonstruktionen befestigt und während der Präparation zusätzlich manuell abgestützt (Abb. 12). In Regio 13/12 sowie 22 wurden Implantate (BEGO Semados S) mit einem Durchmesser von 3,25 mm und einer Länge von 13 mm eingesetzt. In Regio 11 und 21 erfolgte die Implantatversorgung mit zwei Implantaten (BEGO Semados RS) mit einem Durchmesser von 3,75 mm und einer Länge von 13 mm (Abb. 13). Alle Implantate wurden ca. 1 mm subkrestal mit einem



Planung und geführte Chirurgie



Digitale Abformung



Prothetische Versorgung

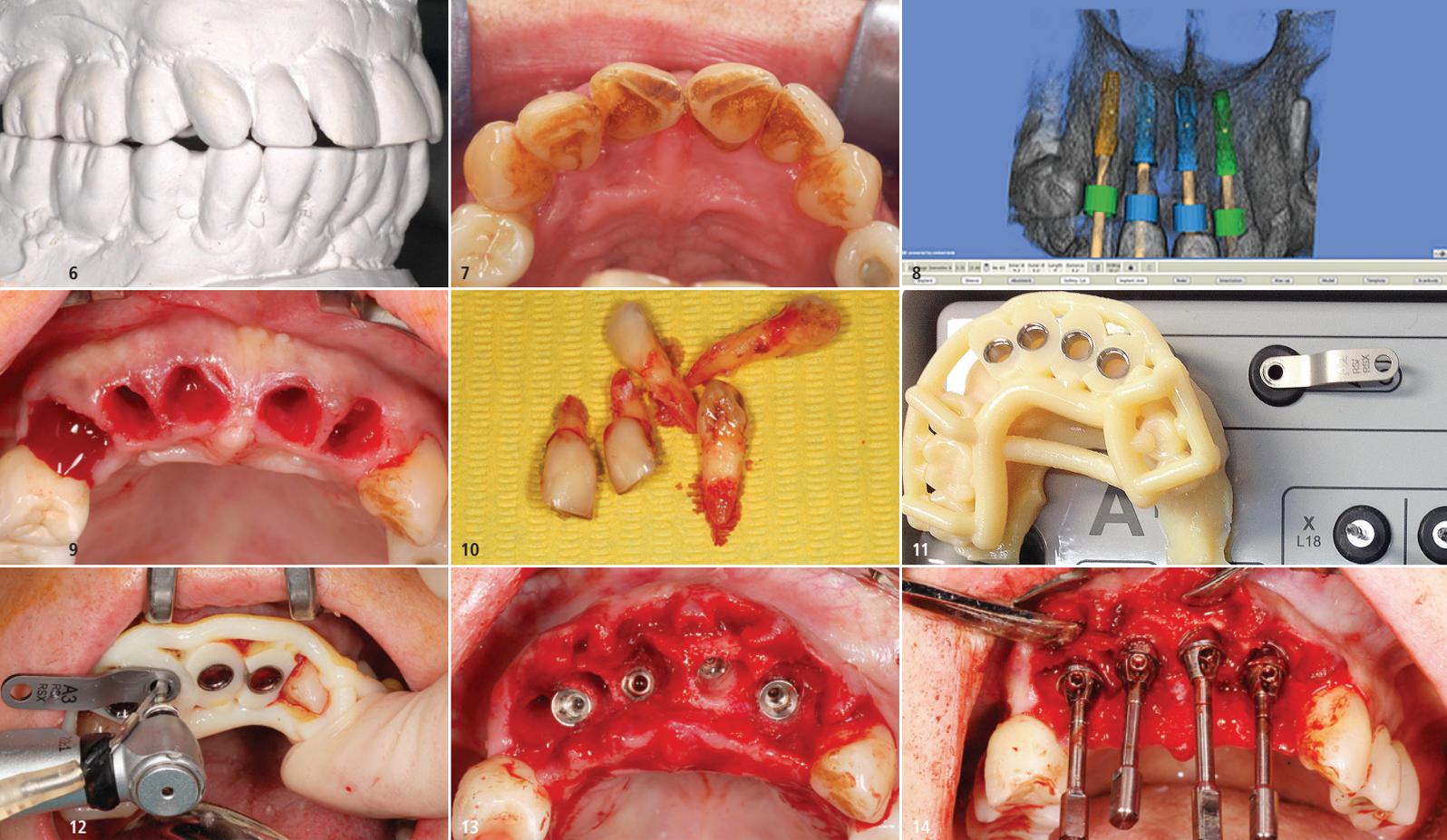
## Digitaler Implantologie-Workflow

# Setzen Sie auf die Zukunft

Von der Datenerfassung über Planung und computergestützte Chirurgie bis hin zur endgültigen Versorgungslösung: Der digitale Implantologie-Workflow von Dentsply Sirona bietet Ihnen die passende Unterstützung, um Zeit zu sparen, Ihren Praxiserfolg zu steigern und Ihre Patienten bestmöglich zu versorgen.

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





**Abb. 6:** Planungsmodell mit der klinischen Ausgangssituation. – **Abb. 7:** Klinische Situation intraoral. Die Schachtelstellung insbesondere der beiden mittleren Schneidezähne ist gut zu sehen. – **Abb. 8:** Planung der Position und Insertionstiefe der Implantate. Das Implantat in Regio 13 wird im Bereich des Alveolenseptums 13/12 geplant. – **Abb. 9:** Zustand der Alveolen nach schonender Zangenextraktion. – **Abb. 10:** Die extrahierten fünf Frontzähne 13, 12, 11, 21 und 22. – **Abb. 11:** Bohrschablone. – **Abb. 12:** Bohrschablone in situ. Die Abstützung auf den vorhandenen Zähnen des Oberkiefers sowie die zusätzliche manuelle Fixierung ermöglichten eine sichere und stabile Positionierung der Schablone. – **Abb. 13:** Zustand nach Implantatinsertion. – **Abb. 14:** Intraoperative Anbringen der angulierten PS MultiPlus Abutments.

Torque von 40 Ncm primär stabil inseriert. Über einen Zeitraum von fünf Tagen erfolgte eine prophylaktische postoperative Antibiotikagabe (Augmentin 625 dreimal pro Tag). Als Schmerzmittel wurde Ibuprofen 400 mg verordnet, das bei Bedarf genommen werden sollte. Es traten keine postoperativen Beschwerden oder sonstige Komplikationen ein.

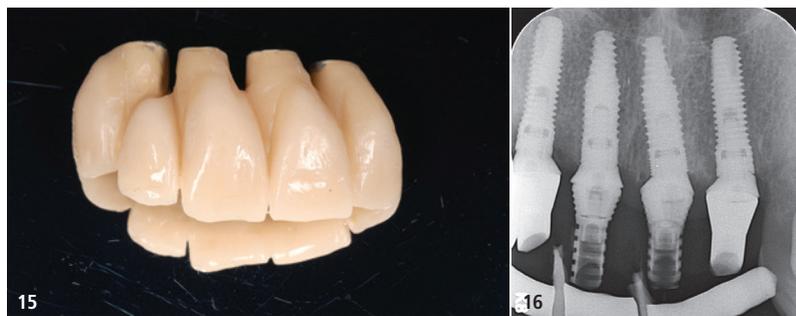
### Prothetische Versorgung

Wegen der unterschiedlichen Insertionswinkel der Implantate wurden

auf allen Implantaten angulierte Abutments aus Titan verwendet (PS MultiPlus, BEGO Implant Systems). Die Eingliederung der um 20° angulierten Abutments (PS MultiPlus) fand intraoperativ statt (Abb. 14). Die Abformung erfolgte unmittelbar postoperativ über die Abformpfosten konventionell im offenen Verfahren (MultiPlus open tray impression).

Als Abformmaterial diente das A-Silikon Variotime VPS (Heraeus Kulzer, Hanau), welches eine kurze Abbindezeit im Mund hat und sich durch eine sehr gute Dimensionsstabilität aus-

zeichnet. Die provisorische Versorgung und eine verschraubbare Brücke aus einem kompositverblendetem Nichtedelmetallgerüst erfolgte circa zwölf Stunden nach dem operativen Eingriff (Abb. 15). Das Kontrollröntgenbild unmittelbar nach Eingliederung der provisorischen Brücke zeigte eine gute Positionierung der Implantate und einen guten Sitz der Suprastruktur (Abb. 16). Nach einer sechsmonatigen Belastungsphase erfolgte die definitive prothetische Versorgung. Während der Belastungsphase mit der provisorischen Brückenversorgung waren weder technische noch biologische Komplikationen eingetreten. Die periimplantären Verhältnisse waren am Tag der Abformung für die Herstellung der definitiven Brücke reizlos (Abb. 17). Die Abformung erfolgte erneut konventionell mittels Variotime VPS über die systemeigenen Abformpfosten (MultiPlus open tray impression; Abb. 18). Nach der Abformung konnte die klinische Situation mittels Zahnfleischmaske und MultiPlus Modellanaloge problemlos auf das Meistermodell übertragen



**Abb. 15:** Fertiggestellte verschraubbare provisorische Frontzahnbrücke aus einem Nichtedelmetallgerüst und einer Kompositverblendung. – **Abb. 16:** Kontrollröntgenbild unmittelbar nach Eingliederung der provisorischen Brücke.



**Abb. 17:** Zustand nach sechsmonatiger Tragedauer des Provisoriums. Die periimplantären Weichgewebe sind reizlos. – **Abb. 18:** Eingliederung der Abformpfosten zur Herstellung der definitiven Restauration. – **Abb. 19:** Übertragung der klinischen Weichgewebssituation auf das Meistermodell mittels Zahnfleischmaske. – **Abb. 20:** Fertiggestellte definitive prothetische Restauration aus gefrästem monolithischem Zirkonoxid und einer geschichteten Verblendung aus Keramik. – **Abb. 21:** Verschraubung der Frontzahnbrücke. – **Abb. 22:** Definitive Brücke in situ. – **Abb. 23:** Die Restauration ordnet sich harmonisch und ästhetisch in die Gesamtsituation ein. – **Abb. 24:** Zustand nach vierjähriger Tragedauer: Es traten weder biologische, noch technische Komplikationen ein. – **Abb. 25:** Hervorragende Weichgewebsverhältnisse vier Jahre nach implantatprothetischer Versorgung.

werden (Abb. 19). Als Verbindungselement zwischen der Suprakonstruktion und den Abutments wurden systemeigene Titanzylinder verwendet, die im Brückengerüst integriert wurden. Die Brückenversorgung wurde aus einem Zirkonoxidgerüst gefräst (KATANA Zirconia, Kuraray Noritake Dental) und mit einer geschichteten Keramikverblendung (IPS e.max, Ivoclar Vivadent) versehen (Abb. 20). Aufgrund der fortgeschrittenen Alveolarfortsatzatrophie wurde der krestale Anteil der Brücke als marginale Gingiva gestaltet und mit rosa Keramik geschichtet. Die Verschraubung der Brücke erfolgte mittels der systemeigenen Originalschrauben aus Titan (Abb. 21). Klinisch war eine gute Passform erkennbar (Abb. 22). Die Restauration fügte sich harmonisch und ästhetisch ins Gesamtbild ein (Abb. 23). Die Patientin wurde intensiv in Bezug auf die Wichtigkeit einer täglichen Mundhygiene instruiert und erhielt individuelle Pflegeanleitungen, wie beispielsweise dem Einsatz von Interdentalbürsten.

Die periimplantären Verhältnisse und die Funktion der prothetischen Restauration waren auch nach einer vierjährigen funktionellen Belastungsphase einwandfrei, was auf die regelmäßigen Nachsorgetermine und die gute häusliche Mundhygiene der Patientin zurückgeführt werden kann (Abb. 24 und 25). Während des vierjährigen Follow-ups waren weder biologische noch technische Komplikationen eingetreten. Auf dem Abschlussröntgenbild konnten nach der Tragedauer von zwei (Abb. 26 und 27) bzw. vier Jahren keine krestalen Knochenverluste oder sonstigen röntgenologisch sichtbaren Komplikationen beobachtet werden (Abb. 28).

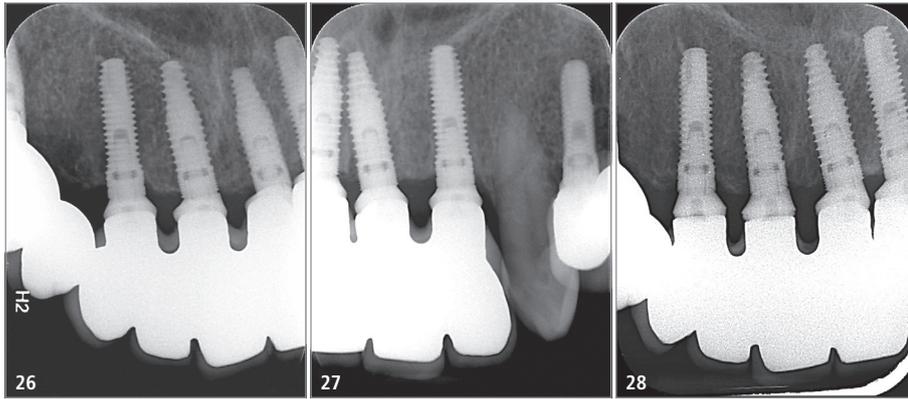
#### Diskussion

Die klinischen Voraussetzungen für die Durchführung einer implantatprothetischen Rehabilitation waren im vorliegenden Patientenfall nicht ideal. Der Umstand, dass die Patientin eine starke Raucherin ist, trug in gleich zweifacher Weise dazu bei, dass von einem hohen Risiko für biologische

Komplikationen auszugehen war, denn Rauchen gilt sowohl als hoher Risikofaktor für die Entstehung von Parodontalerkrankungen als auch von Periimplantitiden.<sup>5,8,17,30,33,40,42</sup>

Eine frühere bzw. weiterhin bestehende chronische Parodontitis stellt ihrerseits ebenfalls einen hohen Risikofaktor für die Entstehung periimplantärer Erkrankungen und/oder für Implantatverluste dar.<sup>5,7,34,36</sup> Kommen beide Risikofaktoren wie im vorliegenden Fall zusammen, gilt es abzuwägen, inwieweit eine implantatprothetische Therapie erfolgreich und nachhaltig durchgeführt werden kann.

Der Erfolg einer implantatprothetischen Versorgung hängt dabei nicht nur in hohem Maße von den beiden genannten systemischen Risikofaktoren ab. Neben einer regelmäßigen Nachsorge in der zahnärztlichen Praxis ist der Implantaterfolg auch insbesondere von der Motivation des Patienten und dessen Fähigkeiten zur Durchführung einer täglichen Mundhygiene abhängig.<sup>3,4,19,24,29,32</sup> Zudem besteht aufgrund von Erkenntnissen aus aktuellen Über-



**Abb. 26 und 27:** Röntgenkontrollaufnahmen aus Januar 2017 nach einjähriger Belastungsphase. – **Abb. 28:** Röntgenkontrollaufnahme aus Januar 2020 nach vierjähriger Belastungsphase.

sichtsarbeiten eine problematische Sicht der Patienten in Bezug auf die Mundhygiene nach Implantattherapie. Einerseits scheinen große Wissenslücken über effektive Mundhygienemaßnahmen vorzuliegen.<sup>20</sup> Andererseits scheinen Patienten häufig davon auszugehen, dass bei Implantaten keine speziellen Hygienemaßnahmen notwendig sind.<sup>14</sup> Die Kommunikation zwischen Behandler und Patient stellt daher einen grundsätzlichen Erfolgsfaktor dar, der nicht unterschätzt werden sollte. Der Zahnarzt ist noch vor den Medien, der Familie und dem Freundeskreis die führende und wesentliche Informationsquelle in Bezug auf zahnärztliche Behandlungs- und Nachsorgemaßnahmen.<sup>6</sup> Die hohe Motivation der Patientin zur Wahrnehmung regelmäßiger Recalltermine und ihre gute häusliche Mundhygiene stellten letztendlich die Weichen zur Durchführung der geplanten Behandlung. Zusätzlich wurde die Patientin in Bezug auf die erforderlichen Mundhygienemaßnahmen instruiert und in ein Nachsorgeprogramm aufgenommen, an welchem sie regelmäßig teilnahm. Das Sofortbelastungsprotokoll und die Insertion in frische Extraktionsalveolen wurden aus mehreren Gründen gewählt. Zum einen konnte durch beide Protokolle sowohl die Behandlungszeit verkürzt als auch die Anzahl chirurgischer Eingriffe reduziert werden. Des Weiteren war bei der Patientin eine primärstabile Verankerung der Implantate mit Werten des Insertionstorque von 40 Ncm möglich, die ebenfalls eine Sofortbelastung ermöglichen.<sup>11</sup> Eine

bestehende Parodontalerkrankung gilt dabei nicht zwingend als Kontraindikation für eine Sofortbelastung, wie in mehreren klinischen Studien gezeigt werden konnte.<sup>9,10</sup> Eine regelmäßige Nachsorge ist auch hier von zentraler Bedeutung für den Behandlungserfolg.<sup>22</sup> Die gewählten Protokolle zur Sofortinsertion und Sofortbelastung der Implantate wurden nicht zuletzt infolge der dreidimensionalen bildgebenden Diagnostik und Planung der Implantatpositionen ermöglicht. Insbesondere bei Patienten, in welchen wie im vorliegenden Fall mit Komplikationen gerechnet werden kann, wird die dreidimensionale Diagnostik empfohlen.<sup>35</sup> Auch der Einsatz der navigierten Implantatchirurgie ist sehr dazu geeignet, die Komplikationsrate gering zu halten und ein minimalinvasives Vorgehen zu ermöglichen.<sup>15</sup> Die Abstützung der Bohrschablone auf den Restzähnen führte zusätzlich zu einer guten Reproduzierbarkeit und Stabilisierung der intraoralen Position der Schablone und ermöglichte dadurch eine höhere Präzision bei der Implantatbohrung.<sup>27</sup> Die Entscheidung, Implantate unmittelbar nach Extraktion der parodontal geschädigten Zähne zu inserieren, wurde u. a. auch aus dem Grund getroffen, um eine weitere unerwünschte Resorption des Alveolarknochens zu reduzieren. Bei der sogenannten Remodellierung des Alveolarknochens nach Zahnextraktion handelt es sich um einen unvermeidbaren physiologischen Prozess, der infolge des Verlustes der spezifischen Zahnhaltegewebe (Sharpey'sche Fasern, Lamina dura) eintritt.<sup>2,13</sup> Dabei

ist der Verlust des Alveolarknochens in horizontaler Richtung stärker ausgeprägt als in vertikaler Richtung.<sup>12,16,38,39</sup> Das Resorptionsmuster hätte zu einer weiteren Reduktion des ohnehin bereits stark kompromittierten knöchernen Implantatlagers geführt. Durch die Sofortimplantation kann eine zufriedenstellende Erhaltung des Kieferkammes erreicht werden, sofern der Erhalt der bukkalen Wand nach Extraktion möglich ist.<sup>43</sup>

Im vorliegenden Patientenfall wurde der Zahnersatz bedingt herausnehmbar (verschraubt) hergestellt, auch wenn hinsichtlich der klinischen Vor- und Nachteile der Art der prothetischen Befestigungsart auf Implantaten in der Literatur weitestgehend Unklarheit besteht. In Bezug auf klinische Parameter wie krestale Knochenverluste, Sondierungstiefen oder Blutungsindizes konnten zwischen beiden Befestigungsarten einerseits keine Unterschiede festgestellt werden, wie ein systematisches Review anlässlich der ersten Osstem Advanced Dental Implant Research and Education Center Consensus Conference in 2017 in der italienischen Stadt Avegno ergab.<sup>37</sup>

In anderen systematischen Übersichtsarbeiten wird demgegenüber angegeben, dass verschraubter implantatprothetischer Zahnersatz offensichtlich sowohl zu geringeren biologischen Komplikationen als auch technischen Komplikationen führen soll.<sup>23,28,41</sup> Zementierte implantatprothetische Lösungen scheinen ihrerseits zu geringeren krestalen Knochenverlusten und höheren Implantaterfolgswerten zu führen als verschraubte prothetische Suprastrukturen.<sup>18</sup> Fest steht dabei, dass beide Befestigungsarten ihre spezifischen Probleme haben.<sup>21,31</sup> Bei verschraubten Restaurationen sind beispielsweise Lockerungen der Prothetikschräube und damit ein Retentionsverlust sowie Frakturen der Verblendung offensichtlich die häufigsten Komplikationen.<sup>25,28</sup>

Es wurde die Verschraubung des implantatgetragenen Zahnersatzes gewählt, um eine regelmäßige professionelle hygienische Nachsorge der Implantate zu ermöglichen und ggf.



### PREISBEISPIEL

#### KRONE AUF INDIV. ABUTMENT

**338,-€\***

1x Digitek Hybridabutment (Zirkon/Titan),  
individuell gefräst und 1x e.max Krone

\*inkl. MwSt., Artikulation, Material, Modelle und Versand



**Mehr Ästhetik. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.**

**Der Mehrwert für Ihre Praxis:** Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*

## 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](http://www.akrus.de)



## CME-Fortbildung

### Digitale Technologie für ästhetische Restauration

Dr. Kleantis Manolakis,  
Dr. Alexandros Manolakis, Dr. Nikos  
Kournetas, Dr. Pantelis Petrakakis,  
Diamantis Tsioutakos

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

ID: 93617



Informationen zur  
CME-Fortbildung



Alle Wissenstests  
auf einen Blick

bei technischen und/oder biologischen  
Komplikationen frühzeitig zahnärztlich  
einschreiten zu können.<sup>31</sup>

Ein weiterer implantatprothetischer  
Faktor mit einem gewissen Risikopo-  
tenzial war der Einsatz abgewinkelter  
Abutments. Ihr Einfluss auf biologische  
bzw. technische Komplikationen bei  
implantatprothetischen Versorgungen  
ist derzeit ebenfalls noch unklar. Wäh-  
rend in einer systematischen Über-  
sichtsarbeit kein Einfluss auf den peri-  
implantären Knochenverlust oder die  
Implantatüberlebensraten erkennbar  
war, ergab eine aktuelle Metaanalyse,  
dass der Einsatz angulierter Implan-  
tate zu signifikant höheren krestalen  
Knochenverlusten führt als nicht  
angulierte Abutments.<sup>1,26</sup> Angaben zu  
technischen Komplikationen waren  
sowohl im systematischen Review  
als auch in der Metaanalyse aufgrund  
der eingeschränkten Datenlage nach  
Aussage der Autoren nicht möglich.

In der Metaanalyse wurden zudem  
keine Angaben zum Ausmaß der Angu-  
lation der Abutments und ihrem Einfluss  
auf Komplikationen gemacht. In der  
systematischen Übersichtsarbeit wur-  
den Implantatangulationen zwischen  
15 und 30° untersucht. Im vorliegenden  
Patientenfall wurden Abutments mit  
einer Angulation von 20° verwendet.  
Dennoch waren keinerlei Komplika-  
tionen während des vierjährigen Fol-  
low-up eingetreten.

### Zusammenfassung

Der vorliegende Fallbericht zeigt bei-  
spielhaft, dass auch bei nicht optima-  
len Voraussetzungen die Versorgung  
von Patienten mit einer langzeitstabi-  
len implantatprothetischen Versorgung  
möglich sein kann. Mittels der dreidi-  
mensionalen Planung und der navigier-  
ten Implantatchirurgie können auch  
komplexe Fälle in einem Sofortinsets-  
und Sofortbelastungsprotokoll  
vorhersehbar, effizient und ohne große  
Belastung für den Patienten behandelt  
werden. Neben dem Einsatz des digita-  
len Workflow ist die regelmäßige hygie-  
nische Nachsorge in der Zahnarztpraxis  
und die regelmäßige Durchführung der  
häuslichen Mundhygiene eine weitere  
wichtige Voraussetzung für den Lang-  
zeiterfolg der implantatprothetischen  
Versorgung.

### Kontakt



#### Dr. Kleantis Manolakis

Tsimiski 95  
54622 Thessaloniki, Griechenland  
[kleanthis@manolakis.net](mailto:kleanthis@manolakis.net)

# DENTAPEN

von Septodont

Das **PERFEKTE SYSTEM**  
für Ihre Praxis

**NEU!**



KABELLOS

LEICHTHÄNDIG

SCHMERZFREI

## DENTAPEN

**Die neue Generation computergesteuerter  
dentaler Injektionssysteme**

**Perfekt für Ihre Praxis**

Jede Lokalanästhesie sitzt, unabhängig von der Tagesform. Gut für Sie und Ihre Patienten.

**Perfekt für Ihre Patienten**

Weniger Schmerz, weniger Angst – ein Design, das Vertrauen schafft.

**Perfekt für Ihre Praxisroutine**

Einfache und komfortable Anwendung, sichere Selbstaspiration, wahlweise wie eine Spritze oder ein Stift zu halten, mit jeder Kanüle kompatibel.

MANAGING  
PAIN FOR  
**YOUR**  
PRACTICE



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

Die Resorption des Seitenzahnbereichs des Oberkiefers findet durch ein Absinken des Kieferhöhlenbodens statt, bis vielfach lediglich eine dünne knöcherne Begrenzung zur Kieferhöhle verbleibt.<sup>1</sup> Für eine Therapie mit Implantaten muss das reduzierte Knochenangebot durch augmentative Maßnahmen geschaffen werden. Die Indikation zur gleichzeitigen Implantatinsertion ist abhängig von der Erzielung einer Primärstabilität im ortsständigen Knochen und wird mit einer Restknochenhöhe von 4 mm als ausreichend angesehen.<sup>2</sup> Folgender Beitrag zeigt eine externe Sinusbodenelevation mit verzögerter Implantation, da der Kieferkamm bereits durch die Schneider'sche Membran perforiert war.

Dr. Inga Boehncke  
[Infos zur Autorin]



Literatur



## Externer Sinuslift mit verzögerter Implantation

Dr. Inga Boehncke, M.Sc.

Eine 53-jährige Patientin stellte sich nach jahrelanger Schmerzsymptomatik, ausgehend vom ehemaligen Zahn 16 und zweifach durchgeführter Kieferhöhlenoperation, mit einer Schatlücke im 1. Quadranten Regio 016 vor. Ein ausgeprägter horizontaler und vertikaler knöcherner Defekt war sichtbar (Abb. 1 und 2). Es bestand der dringende Wunsch der Lückenversorgung durch ein Implantat. Eine mehrfach angeratene Versorgung mit einer Brücke kam für die Patientin nicht infrage.

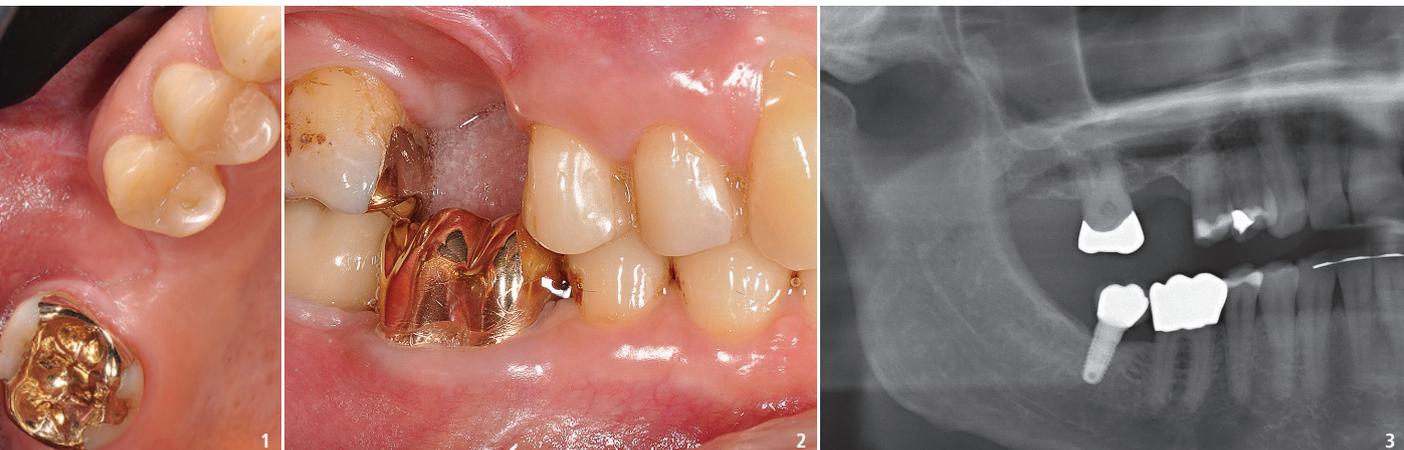
Die angefertigte Panoramaschichtaufnahme zeigte nur eine kleine röntgendichte Knochenlinie am Insertionsort (Abb. 3).

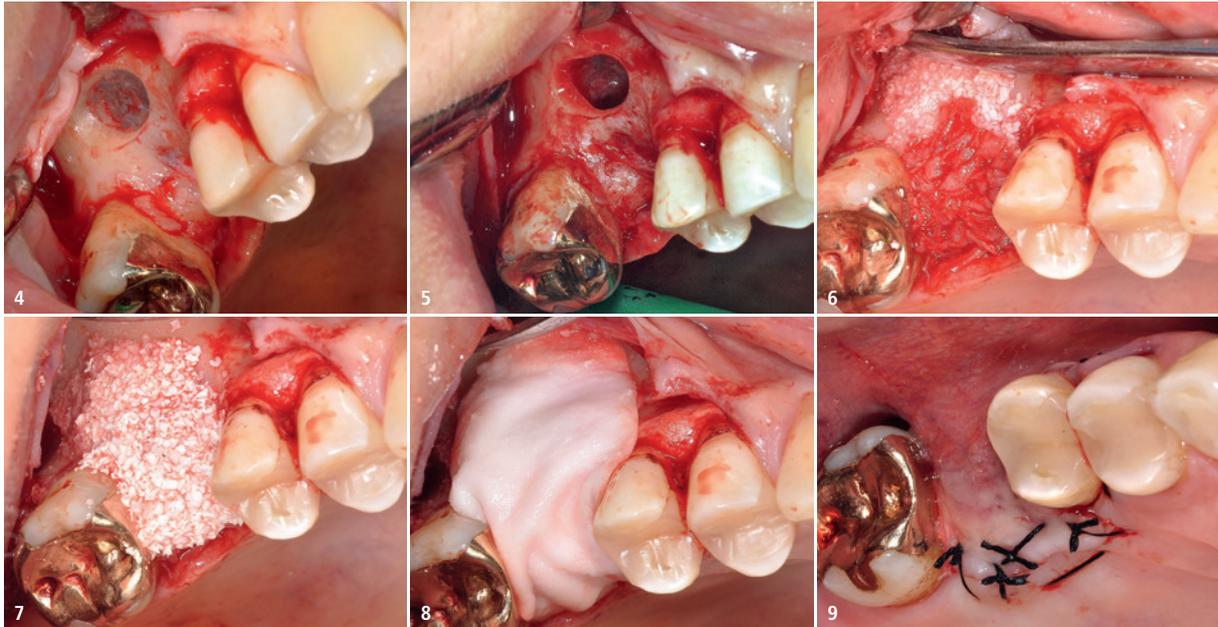
Nach erneuter Abklärung der Kieferhöhle durch einen HNO-Arzt wurde das zweizeitige Verfahren – externer Sinuslift mit verzögerter Implantation – mit der Patientin besprochen.

Die Patientin ist Nichtraucherin und wurde über die Risiken, insbesondere das erneute Auftreten einer massiven Sinusitis, aufgeklärt.

### Klinisches Vorgehen

Eine Stunde präoperativ erfolgte eine Gabe von 600 mg Clindamycin sowie eine Keimreduktion der Mundhöhle mit einer 0,2-prozentigen Chlorhexidinspülung (alkoholfrei, 3 x 30 Sekunden). Nach durchgeführter Lokalanästhesie und der Präparation eines Mukoperiostlappens fand die Fenestration der vestibulären Kieferhöhlenwand statt (Abb. 4). Der Knochen wurde mithilfe einer großen diamantierten Kugel ab-





getragen und die Schleimhaut mit speziellen Instrumenten von den Wänden und dem Boden der Kieferhöhle abgelöst (Abb. 5). Es bestand bereits eine Perforation des Sinusbodens im Bereich des Alveolarkamm.

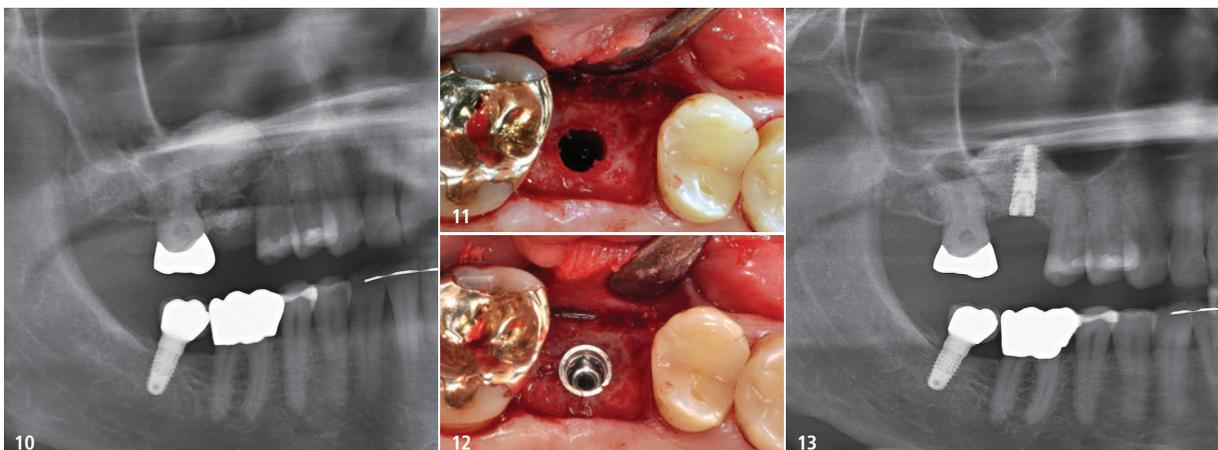
Der durch die Elevation der Schleimhaut entstandene Hohlraum wurde mit einem Gemisch aus Eigenknochenspänen, die mittels Safescraper<sup>3</sup> gewonnen wurden, und einem Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich Biomaterials) gefüllt (Abb. 6). Der Alveolarkamm, durch den die Schneider'sche Membran bereits sichtbar schien, wurde mit den restlichen Spänen und dem Knochenersatzmaterial schichtweise geformt und mit einer Membran (Bio-Gide®, Geistlich Biomaterials) als Schutz vor dem einwachsenden Weichgewebe bedeckt

(Abb. 7 und 8).<sup>4</sup> Somit sollte zusätzlich eine Regeneration des entstandenen bukkalen Defekts erfolgen. Der Mukoperiostlappen wurde reponiert und nach erfolgter Periostschlitzung speicheldicht vernäht (Abb. 9). Eine weitere Antibiotikagabe erfolgte bis einschließlich sieben Tage postoperativ. Eine Röntgenkontrollaufnahme wurde durchgeführt (Abb. 10). Die Nahtentfernung fand zehn Tage postoperativ statt.

Nach neunmonatiger Einheilzeit des Augmentats gab die Patientin an, dass sie besser atmen könne und ihr ständiger Schwindel verschwunden sei. Zur Implantatinserterion wurde die Patientin perioperativ mit Clindamycin 600 mg versorgt. Auch hier erfolgte eine Keimreduktion der Mundhöhle mit einer 0,2-prozentigen Chlorhexi-

dinspülung (alkoholfrei, 3 x 30 Sekunden). Anschließend wurde ein 3,8 mm breites und 11 mm langes Implantat (Xive S Plus, Dentsply Sirona Deutschland) inseriert. Der Alveolarkamm und das Augmentat waren vollständig knöchern regeneriert (Abb. 11 und 12). Der Wundverschluss erfolgte mit Nahtmaterial der Stärke 5.0 (Ethicon, Johnson & Johnson Medical). Abschließend wurde eine postoperative Röntgenkontrollaufnahme angefertigt (Abb. 13). Eine klinische Kontrolle erfolgte am darauffolgenden Tag. Die Nahtentfernung wurde zehn Tage post OP vorgenommen.

Zwölf Wochen nach Implantatinserterion fand die Freilegung mit einem kleinen apikalen Verschiebelappen und einem Gingivaformer (Dentsply Sirona Deutschland) statt.





## Definitive Versorgung

Zwei Wochen nach der Freilegung erfolgte die offene Abformung des Implantats mit einem individuellen Löffel (Abb. 14). Das Weichgewebe zeigte eine gute Heilung (Abb. 15). Der Gingivaformer wurde 14 Tage nach Abformung gegen ein patientenindividuelles Abutment (Atlantis®, Dentsply Sirona Deutschland) getauscht, welches mit 25–30 Ncm angezogen wurde (Abb. 16–20). Die Abutments wurden vor Insertion nach einem speziellen Protokoll gereinigt.<sup>5</sup> Der Schraubkanal wurde mit Guttapercha verschlossen und die vollverblendete Zirkondioxidkrone (Abb. 21–23) mit einem semipermanenten Implantatzement (Harvard Implant Cem, Harvard Dental) eingesetzt. Die postprothetische Rönt-

genkontrolle zeigte eine gute knöchernen Regeneration (Abb. 24).

## Fazit

Der für den Patienten wünschenswerte einzeitige Eingriff, bei dem die Implantatinsertion simultan mit der Kieferhöhlenaugmentation erfolgt, ist heute in den meisten Fällen gut durchführbar, und selbst bei geringsten Restknochenhöhen ist oftmals eine Primärstabilität des Implantats erzielbar. In einigen Grenzsituationen, wie im vorliegenden Behandlungsfall, ist jedoch dem zweizeitigen Verfahren der Vorzug zu gewähren, um das Risiko von Implantatverlust oder Dislokation in die Kieferhöhle zu vermeiden. Auch wenn heutzutage seitens der Patienten ein schnelles Behandlungsergebnis gewünscht

ist und ein zweiter Eingriff oftmals als belastend empfunden wird, so kann in einigen Fällen die Biologie nicht überlistet werden. Die Patientensicherheit und Stabilität des Behandlungsergebnisses sollten immer im Fokus stehen.

## Kontakt



**Dr. Inga Boehncke, M.Sc.**  
 Bürgermeister-Spitta-Allee 7e  
 28329 Bremen  
 info@zahnarztbremen.eu  
 www.zahnarztbremen.eu

# Wieder kräftig zubeißen können? Äpfel sind bei uns kein Maßstab.



Kraft- und formschlüssige Verbindung  
Übersichtlich und unkompliziert  
Perfekte Passgenauigkeit

**FreeTel: 0800-140044**

**Freefax: 0800-40044**



 **HENRY SCHEIN®**  
DENTAL

**alphatech®**  
Implantate

1981 schrieb Dr. Albrektsson, ein Mitglied des Teams um Dr. Brånemark, es gebe sechs Faktoren für eine zuverlässige Osseointegration: Implantatmaterial und -design, Implantatoberfläche, Knochenstatus, Operationstechnik und Implantatbelastung.<sup>1</sup> 2004 unterstrich er erneut die Notwendigkeit einer verbesserten Implantatbettpräparation: „Es ist wahrscheinlich, dass Fortschritte in der Operationstechnik gute Aussichten auf die Verbesserung der klinischen Ergebnisse mit sich bringen.“<sup>2</sup> Folgender Fallbericht handelt von der Erweiterung eines unzureichenden Alveolarkamms im Oberkiefer zum Setzen eines Implantats mit erhöhter Primärstabilität.



# Anwendung einer neuartigen biomechanischen Präparationstechnik

## Fallbericht mit Follow-up nach zwei Jahren

Dr. Ann Marie Hofbauer, Dr. Salah Huwais

Knochen ist ein einzigartiges Komposit aus Proteinmolekülen und einer Mineralienstruktur, das ihm widersprüchliche Eigenschaften verleiht: Knochen ist steif und dennoch flexibel, leicht und dennoch fest.<sup>3</sup> Aufgrund seiner inhomogenen (nicht einheitlich strukturierten), anisotropen (richtungsabhängigen) und viskoelastischen Eigenschaften ist Knochen flexibel genug, um ohne Materialversagen Energie zu absorbieren und die Form zu ändern (sich zu deformieren), und kann dennoch unter Kompression brei-

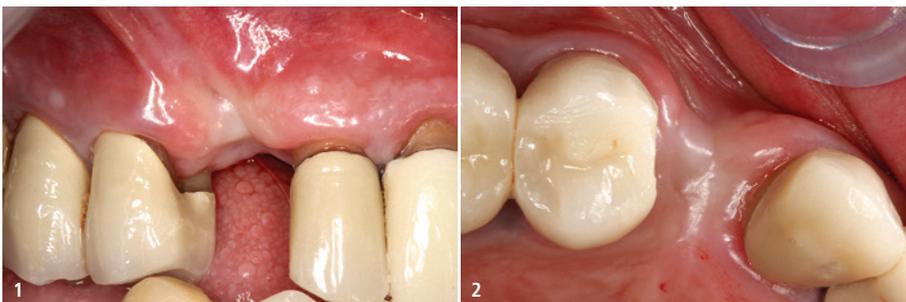
ter und unter Zugspannung länger werden. Wenn die Belastung die Fähigkeit des Knochens zur elastischen Deformierung übersteigt, kann er sich durch plastische Deformation dauerhaft noch weiter verformen.<sup>4</sup>

Das Festigkeitsverhalten des Knochens steht in direktem Zusammenhang nicht nur mit seiner Masse und Mineraldichte, sondern auch mit der Integrität seiner Kollagenstruktur.<sup>5</sup> Die Erhaltung dieser Masse bestimmt daher Stabilität und langfristigen Erfolg eines Implantats.

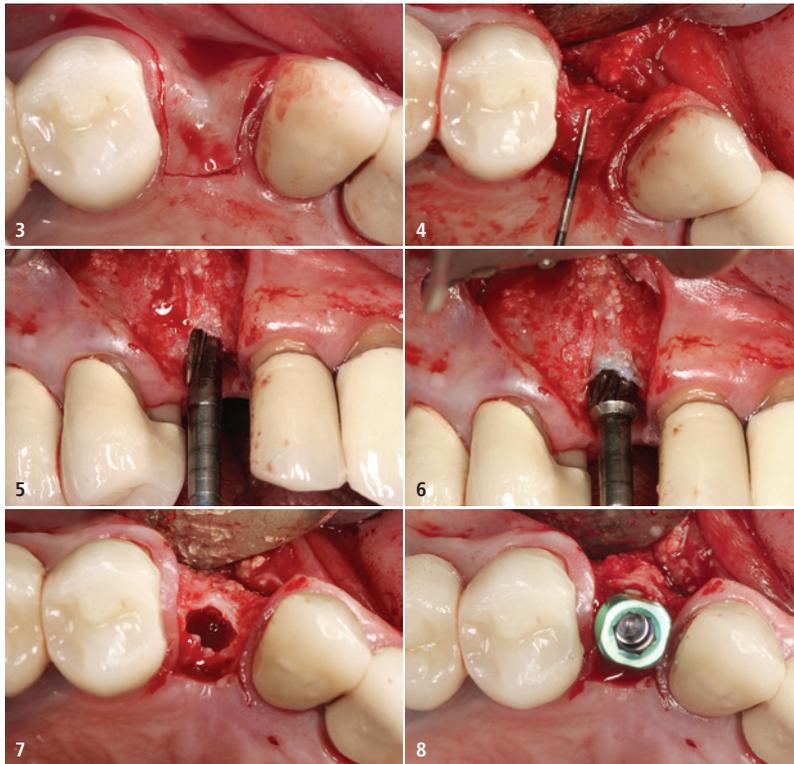
Die Osseodensification ist eine neue biomechanische Technik zur Implantatbettpräparation. Diese Präparationsmethode für Implantatbetten ohne Extraktion führt zu einer geringen plastischen Deformation, was die Knochenmasse erhält und das Wirtsgewebe unterstützt.

Mit einem Verdichtungsbohrer mit mehrfachem Nutendesign (Versah™) wird dabei in einem einzigartigen, gut kontrollierbaren, schnellen und effizienten Verfahren eine Pilotbohrung vorgenommen und dann erweitert, ohne dabei nennenswerte Mengen an Knochengewebe abzutragen. Der konische Aufbau ermöglicht dem Chirurgen die Anpassung von Druck und Spülung und sorgt für eine einzigartige haptische Rückmeldung in Echtzeit, sodass der Verdichtungsbohrer von jedem erfahrenen Implantologen intuitiv bedienbar ist.

Wenn der Verdichtungsbohrer mit 800–1.500/min in umgekehrter, nicht schneidender Drehrichtung rotiert (Ver-



**Abb. 1:** Hart- und Weichgewebefizit im Bereich des rechten oberen Eckzahns 13. – **Abb. 2:** Deutlicher Substanzverlust am Alveolarkamm durch Resorption der bukkalen Lamelle nach Extraktion und Alveolenauffüllung.



**Abb. 3:** U-förmiger Einschnitt für Weichgewebeaugmentation mit modifiziertem Rollappen. – **Abb. 4:** Alveolarkammbreite nach Lappenlösung 3,0 mm. – **Abb. 5:** Densah™ Bur VT1828 im Verdichtungsmodus. – **Abb. 6:** Densah™ Bur VT2838 im Verdichtungsmodus. – **Abb. 7:** Osseodensification erleichtert Alveolarkammerweiterung für 3,8 mm-Osteotomie. – **Abb. 8:** Einsetzen des Implantats (4,2/13 mm) bei 13.

dichtungsmodus), erzeugen der chirurgische Abwärtsdruck und die stetige Spülung von außen eine leichte Kompressionswelle innerhalb der Bohrung, die zusammen mit dem Nutendesign durch Verdichtung und Autotransplantation des umgebenden Knochengewebes eine komprimierte Schicht erzeugt und gleichzeitig den Knochenkamm plastisch erweitert.<sup>6</sup> Verdichtungsbohrer können auch im Vorwärtslauf schneidend rotieren (Schneidmodus), um bei Bedarf den Knochen sauber zu durchtrennen. Diese zweifache Nutzungsmöglichkeit sorgt für Vielseitigkeit im klinischen Einsatz: Der Implantologe kann so in der Kieferhöhle Autotransplantate einbringen und den Alveolarkamm in beiden Kiefern bei erhöhter Implantatstabilität effizient erweitern.

Fallbericht: Alveolarkammerweiterung im Oberkiefer mit Implantation

Der Patient, ein 65-jähriger Mann, stellte sich mit fehlendem oberem rechten Eckzahn 13 vor. In der klinischen

und radiografischen Untersuchung zeigte sich ein deutliches Hart- und Weichgewebefizit aufgrund der Resorption des Alveolarkamms (Abb. 1 und 2). Die Patientenanamnese lieferte keine zusätzlichen relevanten Faktoren. Die zahnmedizinische Anamnese ergab eine Extraktion des oberen rechten Eckzahns 13 mit Alveolenauffüllung. Dem Patienten wurden verschiedene Behandlungsmöglichkeiten mit den potenziellen Risiken und Nutzen vorgestellt. Man einigte sich schließlich auf eine Implantation für die Einzelkronenversorgung. Der Patient stimmte einer Erweiterung des Kieferkamms mittels Osseodensification mit sofortiger Implantation und einer Kammaugmentation nach Bedarf zu.

Der obere rechte Vorderzahnbereich wurde mittels Infiltrationsanästhesie mit 1,8 ml Epinephrin 1:100.000 (Septocaine® 4%, Septodont) betäubt. Die interproximalen Papillen blieben erhalten. Für eine Weichgewebeaugmentation mittels eines modifizierten Rollappens wurde ein u-förmiger Einschnitt mit erweiterten vertikalen Entlastungsschnit-



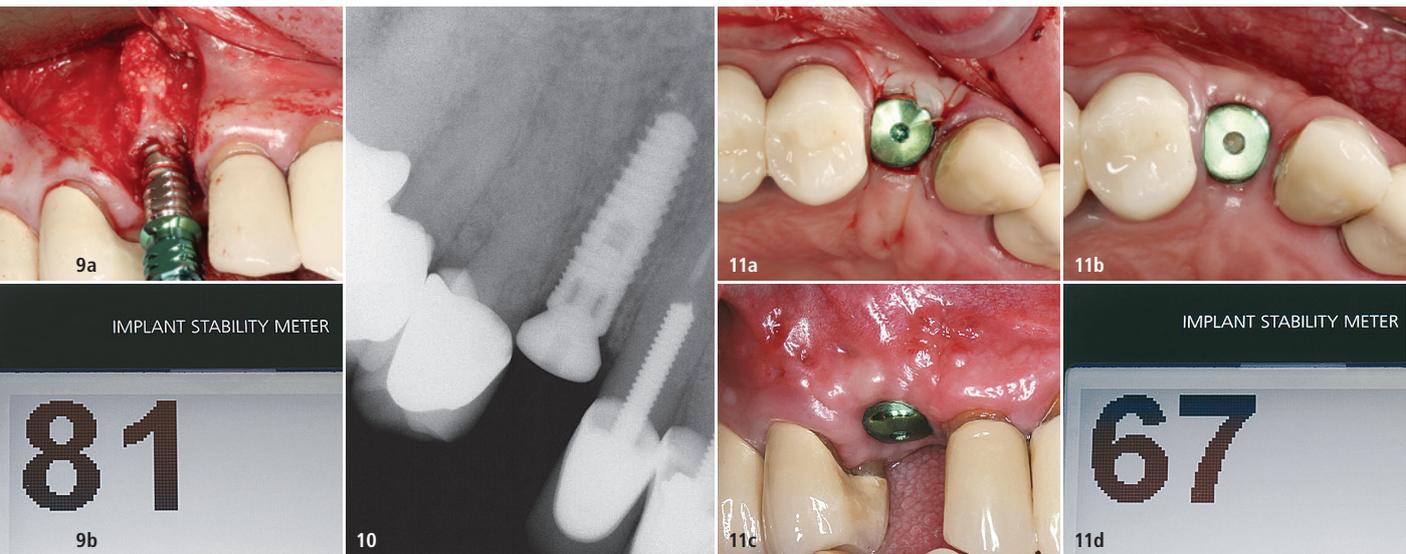
**KOSTENGÜNSTIG & FAIR:**  
Implantat-Preise von 42,- bis 95,- €

**KOMPATIBEL ZU  
FÜHRENDEN  
IMPLANTAT-SYSTEMEN**

Compatible with  
**exocad 3shape**

**HI-TEC IMPLANTS**  
Kompetent & flexibel.  
Internationale Erfahrung  
seit über 25 Jahren.  
Große Auswahl an  
prothetischen Elementen.

HI-TEC IMPLANTS  
Vertrieb Deutschland  
Michel Aulich  
Veilchenweg 11 / 12  
26160 Bad Zwischenahn  
Telefon: 00 49 - 44 03 - 53 56  
Fax: 00 49 - 44 03 - 93 93 929  
Mobil: 00 49 171 - 60 80 999  
e-Mail: michel-aulich@t-online.de  
[www.hitec-implants.de](http://www.hitec-implants.de)



**Abb. 9a und b:** Alveolarkammererweiterung ohne Dehiszenz ermöglichte die Implantation in autogenen Knochen über die gesamte Länge mit ISQ-Wert = 81. – **Abb. 10:** Röntgenaufnahme der Implantation. – **Abb. 11a:** Weichgewebeaugmentation durch modifizierten Rollappen auf der bukkalen Seite des Implantatbereichs 13. – **Abb. 11b–d:** Nach einer Heilphase von drei Wochen betrug der ISQ-Wert 67.

ten vorgenommen (Abb. 3). Durch die Mobilisierung eines Vollschichtlappens wurde der Alveolarkamm freigelegt und dessen Breite von 3,0 mm durch eine direkte Messung bestätigt (Abb. 4). Anschließend wurde mit einem chirurgischen Hochgeschwindigkeits-Winkelstück und einem chirurgischen Motor (W&H) eine initiale Pilotbohrung von 1,7 mm Durchmesser und 13 mm Tiefe vorgenommen. Der Pilotbohrer lief mit 1.200/min im Vorwärtslauf. Unter Einsatz des Pilotbohrers als Parallelisierungsposten wurde eine Röntgenaufnahme erstellt, um die Angulation zwischen Nachbarzähnen und Implantat zu überprüfen.

Nach Bestätigung der korrekten Implantatposition erfolgte die Osseodensifikation mit einem Bohrer (Densah™ Bur VT1828, Versah™) im Rückwärtslauf (nicht schneidend) bei 1.200/min (Verdichtungsmodus) in einer federnden Bewegung, um so die Bohrung auf 2,8 mm zu erweitern (Abb. 5).

Die Erweiterung der Bohrung auf einen Durchmesser von 3,3 mm erfolgte sequenziell mit einem Bohrer (Densah™ Bur VT2838, Versah™) im Rückwärtslauf (nicht schneidend) bei 1.200/min (Verdichtungsmodus) in einer federnden Bewegung (Abb. 6).

Die Osseodensifikation erleichterte die maxilläre Alveolarkammererweiterung für eine Osteotomie von 3,8 mm Durchmesser ohne bukkale Knochen-dehiszenzen (Abb. 7), was das Einsetzen des Implantats über die gesamte Länge in autogenen Knochen ermöglichte.

Ein Implantat (Legacy2™, 4,2/13 mm, Implant Direct™) wurde mit einem Eindrehmoment von mehr als 50 Ncm eingesetzt (Abb. 8). Die Implantatstabilität wurde mit einem ISQ-Gerät (Osstell®) gemessen. Der bukkallinguale ISQ-Wert betrug 81 (Abb. 9a–10). Nach dem Einsetzen eines Einheilpfostens erfolgte eine Weichgewebeaugmentation durch einen modifizierten

Rollappen auf der bukkalen Seite des Zahnbereichs 13 (Abb. 11a).

Die bukkallinguale ISQ-Werte wurden über sechs Wochen wöchentlich kontrolliert. Drei Wochen nach der Implantation lag der ISQ-Wert für das Implantat bei 67 (Abb. 11b–d). Obwohl zahlreiche Studien darauf hindeuten, dass Implantate mit ISQ-Werten von 67 bis 68 die erforderliche Belastungsstabilität aufweisen, entschied unser Team, die weitere Reifung des Weichgewebes abzuwarten.

Sechs Wochen nach der Implantation war der ISQ-Wert für das Implantat deutlich gestiegen und lag bei 79/83 (Abb. 12a–c). Dank der verbesserten Stabilität konnte nun mit der restaurativen Phase begonnen werden.

Nach sechs Wochen wurde der Patient daher wieder an seinen behandelnden Zahnarzt überwiesen, der die endgültige prothetische Versorgung übernehmen sollte. Diese erfolgte durch eine Einzelzahnkrone bei geeigneter Ana-



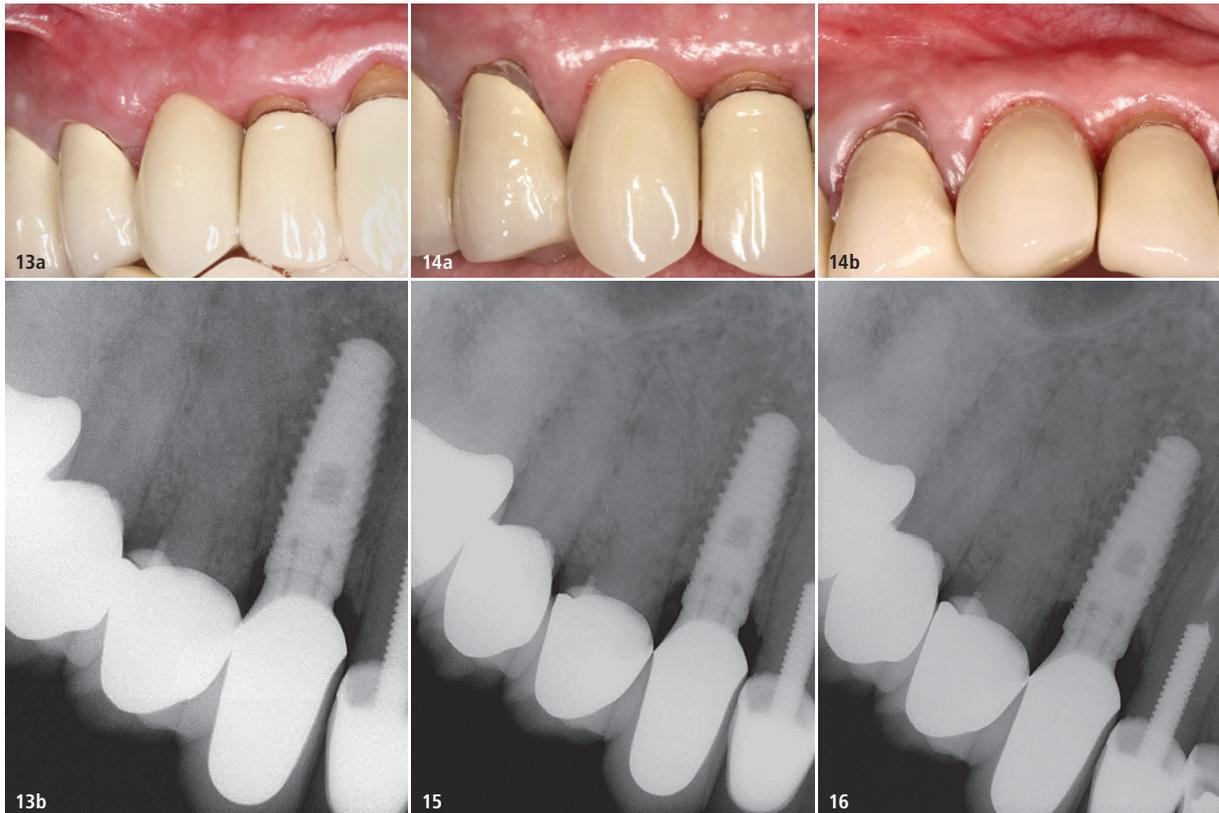
**Abb. 12a–c:** Nach einer Heilphase von sechs Wochen betrug der ISQ-Wert 79/83.



neoss® | Ästhetische  
Heilungsabutments  
mit ScanPeg

- Einheilung ohne Unterbrechung
- Patientenfreundlicher schnellerer Ablauf
- Passend zu Neoss Esthetiline
- Anatomische Formen für hohe Ästhetik





**Abb. 13a und b:** Endgültige Einzelkronenversorgung mit geeigneter bukkaler Kammanatomie. – **Abb. 14a und b:** Nachuntersuchung nach einem Jahr zeigt Erhaltung der bukkalen Anatomie. – **Abb. 15:** Röntgenaufnahme nach einem Jahr zeigt Erhaltung des krestalen Knochenniveaus. – **Abb. 16:** Nachuntersuchung nach zwei Jahren zeigt Erhaltung des krestalen Knochenniveaus.

tomie der bukkalen Alveolarkammseite (Abb. 13a und b).

#### Unterstützende Betreuung und Nachuntersuchung

Der Patient stellte sich nach einem Jahr zur klinischen und radiografischen Untersuchung erneut bei uns vor. Bei der Untersuchung zeigte sich das Hart- und Weichgewebe gesund ohne Entzündungs- oder Infektionsanzeichen. Die bukkale Knochenanatomie war erhalten geblieben und es war ein angemessenes koronales Knochenniveau erkennbar (Abb. 14a–15).

Die Röntgenuntersuchung des behandelnden Zahnarztes nach zwei Jahren ergab keine Veränderungen der Alveolarknochenhöhe (Abb. 16).

#### Diskussion

In diesem Fall hat die Osseodensification mit dem hier beschriebenen Bohrsystem die Erweiterung des Alveolarkamms im Oberkiefer bei gleichzeitiger Erhaltung seiner Integrität erleichtert, sodass das

Implantat in seiner gesamten Länge mit entsprechender Primärstabilität in autogenes Knochengewebe eingesetzt werden konnte.

Trotz der beeinträchtigten Knochenanatomie sorgte die Osseodensification für die Erhaltung der Knochenmasse und eine kürzere Einheilzeit. Nach Trisi et al., 2009, kann die sofortige Belastung des Implantats empfohlen werden, wenn das Eindrehmoment mindestens 45 Ncm und der ISQ-Wert mindestens 68 beträgt.<sup>7</sup> Die Osseodensification kann demnach empfohlen werden, um die Primärstabilität zu erhöhen und aufgrund höherer Werte bei Eindrehmoment und ISQ eventuell eine frühere Belastung zu ermöglichen.

#### Schlussfolgerung

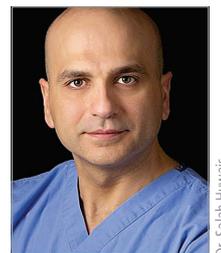
Die Osseodensification mit diesem Bohrprotokoll sorgt für eine stabilere Osteotomie bei jeder Art von Implantaten. Sie erhält die Knochenmasse und verbessert so die Wirtsgewebebedingungen. Dies sorgt für Vielseitigkeit im klinischen Einsatz und kann zu einer

verbesserten Implantatstabilität und einer effizienten Erweiterung des Alveolarkamms sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer führen.

#### Kontakt



Dr. Ann Marie Hofbauer



Dr. Salah Huwais

#### Dr. Ann Marie Hofbauer

2260 SW 2<sup>nd</sup> St,  
McMinnville  
OR 97128, USA  
Tel.: +1 503 4749888

#### Dr. Salah Huwais

721 17<sup>th</sup> St,  
Jackson  
MI 49203, USA  
Tel.: +1 517 7823607



### ANWENDERKURS (2 TAGE)

## Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde - SWISS BIOHEALTH CONCEPT

mit Dr. Ulrich Volz



### 16./17. April 2020

Heute sind wir in der Lage über 85 % der SDS - Implantate sofort zu setzen (Sofortimplantation und Sofortversorgung mit Langzeitprovisorium). Hierfür benötigt es ein spezielles Protokoll und die entsprechende Ausbildung. In diesem 2-Tages-Kurs geben wir Ihnen einen perfekten Einstieg in die Keramikimplantologie und erklären die wesentlichen Unterschiede zu Titanimplantaten. Dr. Ulrich Volz ist der Leiter der Swiss Biohealth Clinic und hat die Erfahrung von über 20.000 gesetzten Keramikimplantaten.

#### Weitere Termine:

**29./30.05.2020**

**26./27.06.2020**

und auf [www.swiss-biohealth-education.com](http://www.swiss-biohealth-education.com)

### SPECIAL

## Blutkonzentrate: Zuverlässige Partner der Regeneration

mit Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati



### 19. März 2020

Die Regeneration in der Mundhöhle als prä-implantologische Maßnahme ist ein sehr komplexer Prozess. Die Durchführung der korrekten chirurgischen Technik stellt lediglich einen Aspekt dieser mannigfaltigen Kaskade dar. Um die Mehrdimensionalität der Wundheilung zu verstehen werden in Form eines Tageskurses die unten aufgeführten Aspekte erläutert und mit den Teilnehmern in Form eines interaktiven Kommunikationsstils diskutiert.

**Melden Sie sich jetzt an:**

[www.swiss-biohealth-education.com](http://www.swiss-biohealth-education.com)

SWISS   
BIOHEALTH®  
EDUCATION

**SDS** SWISS DENTAL  
SOLUTIONS®



Weltmarktstrategie vs. Kundennähe – dies dürfte eine der großen Herausforderungen im Implantologiejahr 2020 sein. Das Streben nach immer effizienteren Strukturen und Wertschöpfungsketten geht einher mit einer nahezu unüberschaubaren Vielfalt an Produkten und Dienstleistungen, die die Kunden zunehmend überfordern kann. Speziell für implantologisch tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte bedeutet das, genau zu prüfen, welche Entwicklungen und Technologien sich durchsetzen bzw. im Praxisalltag bewähren und einen echten Mehrwert für Behandler und Patienten generieren. Die Dynamik in der Branche ist ungebrochen, und es ist spannend wie lange nicht.

## Der Implantologiemarkt 2020

Jürgen Isbaner

Harter Wettbewerb, neue Strukturen und Innovationen am laufenden Band sowie die Herausforderungen im Hinblick die Medical Device Regulation (MDR) – der Implantologiemarkt ist in Bewegung. Insbesondere die marktführenden Unternehmen sind auf Expansionskurs. Sie bauen ihr Produktportfolio aus, agieren inzwischen mit Vertriebsmannschaften in bisher kaum gekannter Personalstärke und können so auf stabile Zuwachsraten verweisen. Speziell für kleinere und mittlere Anbieter wird es immer schwieriger, dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen. Im Fokus der Implantatanbieter stehen somit neben

der Weiterentwicklung der Implantatsysteme und den technologischen Herausforderungen durch die Digitalisierung zunehmend die strukturellen Herausforderungen. Die Veränderungen im Markt lassen sich nach wie vor z. B. an der Zahl der Zukäufe und Fusionen sowie der damit verbundenen Konzentration der Marktanteile in den Händen einiger weniger international agierender Dentalunternehmen beobachten. Verbunden ist dieser Trend gleichzeitig mit einem in diesem Segment bisher eher ungewöhnlichen Personalkarussell bis hinauf in die Chefetagen der renommierten Implantatanbieter. Die bisher gerade im

deutschen Implantologiemarkt gültige Formel, nämlich Innovation + Qualität + Service = Vertrauen + Identifikation + zufriedene Anwender wird zunehmend aufgelöst, und es ziehen die international üblichen Standards ein. Dieser Weg ist sicher nicht unumstritten. Gleichwohl eröffnet er aber auch Chancen für kleinere Unternehmen oder auch neue Anbieter. Dass diese es verstehen, ihre Chancen zu nutzen, haben in der jüngeren Vergangenheit nicht zuletzt die Anbieter im sogenannten Value-Segment mit stringent wachsenden Verkaufszahlen und entsprechend vergrößerten Marktanteilen bewiesen.

Insgesamt steigt sicher allgemein die Zahl der verkauften Implantate, und das Gesamtvolumen bewegt sich nach wie vor auf einem hohen Niveau. Daher wird versucht, dieses ohne Zweifel vorhandene Potenzial des Marktes durch neue Wachstumsstrategien zu mobilisieren. Ganz klar stehen Themen wie die CAD/CAM-Technologie, das Preisniveau und nicht zuletzt die Keramikimplantate als ernst zu nehmendes Angebot nicht nur im Premiumsegment im Mittelpunkt der Diskussion. Mit dem Einstieg von CAMLOG und Straumann gewinnt gerade dieses Segment derzeit enorm an Fahrt.

Die Unternehmen stellen sich also mit unterschiedlichen Strategien den neuen Herausforderungen. Dabei wird das Preis-Leistungs-Verhältnis immer mehr zu einem wichtigen Faktor für den Erfolg. Ob in einem hochpotenten Markt der Weg über den Preis in dieser Form notwendig und gerade im Hinblick auf Qualität, Service und Innovationsfreudigkeit langfristig sinnvoll ist, muss weiter diskutiert werden. Hier gibt es bereits erste Akteure, die mit umfangreichen Garantie- und Serviceleistungen den Weg Richtung Vertrauen und Partnerschaft weg von irreführenden Preisdiskussionen einschlagen. Die Unternehmen werden natürlich ihre Strukturen im Interesse von Effizienz und Kostenreduktion weiter auf den Prüfstand stellen. Immerhin setzen die meisten Firmen in dieser Situation konsequenterweise weiterhin auf die Markterweiterung. Nach wie vor werden Implantatsysteme und implantologisches Equipment verbessert oder neu entwickelt auf den Markt gebracht. Diese „permanente Innovation“ dient sicher der Fortentwicklung der Implantologie als Ganzes, hat aber auch zur Folge, dass es selbst für versierte Anwender kaum noch möglich ist, zwischen echten und vermeintlichen Neuerungen zu unterscheiden bzw. den Implantologiemarkt in seiner Gesamtheit zu überblicken. Wie die nachstehende Übersicht zeigt, haben derzeit knapp 140 Unternehmen implantologisches Equipment oder implantologische Produkte im Portfolio. Rund 70 davon bieten Implantate an. Zugleich wird aber auch deutlich: Es ist ein Kommen und Gehen. Es gibt einen über Jahre, z.T. auch über Jahrzehnte hinweg stabilen Kern des Marktes – so teilen sich die drei großen Implantatanbieter Straumann, CAMLOG und Dentsply Sirona ca. 75 Prozent des Marktes – und es gibt neue Anbieter, während andere vom Markt verschwunden sind bzw. eigene Aktivitäten in diesem Bereich ganz oder teilweise aufgegeben haben. Wie bereits in den vergangenen Jahren möchten wir unseren Lesern mit der nachstehenden Übersicht auch für das Jahr 2020 einen aktuellen Überblick des Marktes – über die Produkte und Anbieter – geben.

#### Anmerkung der Redaktion

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

## DAS PTFE-NAHTMATERIAL VON OMNIA



**OMNIA**  
Disposable Medical Devices

**Das PTFE-Nahtmaterial** ist der Goldstandard unter den Nahtmaterialien - gute Knüpfbarkeit und Zugfähigkeit im Gewebe, Biokompatibilität und geringe Plaque-Retention stellen die besten Grundvoraussetzungen für die Wahl des PTFE-Nahtmaterials dar. Das PTFE besitzt 2 wichtige Grundeigenschaften: die Fähigkeit die Klappen gut geschlossen zu halten und die Fähigkeit Plaque-Ansammlungen zu minimieren sind ein zusätzliches Plus nach der Operation, um so jede mögliche Komplikationen zu begrenzen, die auftreten können, wie die Öffnung der Klappen mit der Trennung der weichen Gewebe oder die Infektion auf der Nahtlinie. Omnia PTFE sind ideal für alle Eingriffe wie plastische Parodontalchirurgie und regenerative Chirurgie, Gewebe Konservierung und Knochen regenerative Chirurgie.

#### Eigenschaften:

Widerstandsfähig Optimales Gleiten zwischen dem Gewebe  
Ausgezeichnete Bioverträglichkeit Biologisch inert - Entzündung entlang der Wundränder ist begrenzt  
Monofilament Komfortabel und weich, um den Patienten nicht zu stören

#### Verwendung:

Das PTFE-Nahtmaterial ist indiziert für alle typischen Weichgewebe-Approximationen, Ligationen, Dental-Chirurgie sowie für Herzkranzgefäße und für die Dura Mater (Hirnhaut). Kontraindiziert ist das PTFE-Nahtmaterial in der Ophthalmochirurgie, Mikrochirurgie sowie beim peripheren Nervengewebe.

OMNIA srl

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza [PR] Italy  
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230  
Partita IVA IT 01711860344 - R.E.A. PR 173685  
Eingezahltes Aktienkapital 200.000,00 €

# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE				PROTHETIK																					
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z. B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Keramik (andere)	Individualgefäß	Scan/Klebe-Gefäß	Free Form Gefäß	Basal Gefäß	ästhetisch vorpräpariert	anatomisch vorpräpariert	Deckprothesenattachement	Steg	Abformhilfen	Kugel	Mägnel	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z. B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
3M																										
ACTEON Germany																										
Aesculap																										
allshape									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alltion																										
Alpha Bio	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
American Dental Systems																										
Argon Dental	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A. Schweickhardt/SCHWERT																										
AUROSAN REVOIS	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bajohr OPTECmed																										
BEGO Implant Systems		●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicon		●			●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bien-Air Dental																										
BIEWER medical																										
BioHorizons (Vertrieb: CAMLOG)	●	●			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bioimplon																										
BON-Dental		●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
botiss (Vertrieb: Straumann Dtl.)																										
bredent medical	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BTI		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMLOG		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Carl Martin																										
Cendres+Métaux									●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ceramic Solutions						●					●	●	●									●				
Champions-Implants	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CJ-Optik																										
ClaroNav																										
COHO Biomedical Technology			●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
condent	●				●			●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cumdente		●			●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
curasan (Vertrieb: mds)																										
DCI-Dental-Consulting																										
Demedi-Dent	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentalpoint (Marke ZERAMEX)			●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DENTAL RATIO		●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dental Wings (Straumann Group)																										
Dentaurum Implants	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentegris	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentium/ICT Europe	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentsply Sirona	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
dexter																										
Dr. Ihde Dental	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EMS																										
Forestadent Implants by Prowital		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gebr. Martin/KLS Martin Group									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> konometrisch

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2020



# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE								PROTHETIK																		
	Implantate (Titan)		Implantate (Keramik)		Implantate (andere, z.B. PEKK)		Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)		Keramik (andere)		PROTHETIK		Prothesenbefestigung		Abformhilfen		Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)					
	einsteilig	zweistellig	einsteilig	zweistellig	einsteilig	zweistellig						Mini (einsteilig)	Gaumen (zweistellig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe gefräst	Free Form gefräst	ästhetisch gefräst	anatomisch vorgeprägt	anatomisch vorgeprägt	Deckprothesenattachement (Locator etc.)	Steg	Kugel	Mägner	Andere	Offen	Geschlossen	
Geistlich Biomaterials																											
Hager & Meisinger	●						●					●	●				●	●	●		●	●	●	●			
Hager & Werken																						●			●		
HD Medical Solutions																											
Helmut Zepf																							●	●			
Henry Schein	●	●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
Hess Medizintechnik																										●	
HI-TEC IMPLANTS	●	●					●	●	●	●							●	●	●				●	●	●		
Hu-Friedy																											
HumanTech Dental	●	●					●	●				●	●		●		●	●				●	●	●			
Hygitech																											
IMPLADENT																											
ImplAg®	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●		
Implant Direct	●	●					●		●			●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
JADENT																											
Karl Kaps																											
KaVo																											
Keystone Dental (Vertrieb: RUNDAS)	●	●					●					●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
Komet Dental/Gebr. Brasseler																											
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●																	●				●	●	●		
Kulzer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●		
LASAK	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
Laux Prothetik																●	●	●			●						
LOGON		●					●		●			●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		
Loser & Co	●						●		●											●				●			
makro-med																											
Matricel																											
mds Medical & Dental Service																											
mectron		●															●					●	●				
Medentika (Straumann Group)	●	●					●		●			●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		
medentis medical		●	●				●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
Medical Instinct	●	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
MegaGen	●	●					●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
Meoplast		●					●					●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●		
MIS Implants Technologies	●	●					●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
Morita																											
myplant		●					●					●	●				●	●	●			●	●	●	●		
Nature Implants	●						●					●	●				●	●					●				
Neodent (Straumann Group)		●					●					●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		
Neoss		●					●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Nobel Biocare Deutschland		●	●				●		●			●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●		
NOUVAG																											
Novdent Medical	●	●					●		●			●															
NSK Europe																											
OMNIA																											
orangedental																											

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2020



# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE				PROTHETIK																
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Keramik (andere)	Individual geformt	Scan/Klebe geformt	Free Form geformt	Basis geformt	ästhetisch vorpräpariert	anatomisch vorpräpariert	Deckprothesenattachment	Steg	Abformhilfen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
Organical CAD/CAM																					
OT medical	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oxy Implant by Biomec	●	●			●	●															
Paltop (Vertrieb: RUNDAS)		●			●	●	●														
Permadental									●	●	●	●	●							●	●
Planmeca																					
PraxisSoft																					
PreXion (Europe)																					
REGEDENT																					
Rübeling & Klar									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sanofi Aventis																					
Schlumbohm																					
Schneider Dental																					
Schütz Dental	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Shared Implantology	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Septodont																					
SICAT																					
SIC invent		●			●		●		●	●	●	●	●	●	●				●	●	●
Sigma Dental Systems																					
steco-system-technik																	●				
Stoma Dentalsysteme																				●	●
Straumann	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sunstar (Marke GUIDOR)																					
Swiss Dental Solutions (SDS)			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●							
TA-Dent		●				●			●		●	●	●	●					●	●	●
TAG Dental Systems	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TAV Medical			●	●					●	●	●	●	●								
Thommen Medical		●			●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tizio Hybrid Implants			●		●				●	●	●	●	●	●	●				●	●	●
TRI Dental Implants		●			●				●		●	●	●	●	●				●	●	●
TRINON	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ULTRADENT Dent. Med. Geräte																					
USTOMED Instrumente																				●	
VITA Zahnfabrik		●																			●
W&H																					
white digital dental	●	●							●		●	●	●	●	●		●				
WITAR Consulting		●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
XO CARE																					
Zantomed																					
ZEISS																					
Zest Dental Solutions															●						
Zfx Dental	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zimmer Biomet		●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zircon Medical Management			●	●	●	●								●							
ZL Microdent	●				●				●		●	●	●	●	●		●				
Z-Systems		●	●				●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2020



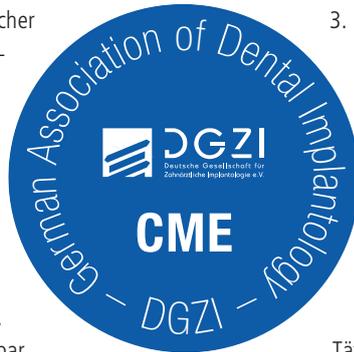
## Zertifizierung Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie

Zahnärzte mit ausreichend implantologischer Erfahrungen sind berechtigt, den „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie“ zu erwerben, für welchen ein Curriculum Implantologie einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft oder Kammer die Voraussetzung bildet.

Der Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie der Konsensuskonferenz ist auf dem Praxisschild und sonstigen Informationsmedien, wie Briefbogen oder der Homepage, abbildbar.

Um diese Zertifizierung können sich Zahnärzte und MKG-Chirurgen bewerben, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. Nachweis einer mindestens dreijährigen implantologischen Tätigkeit,
2. abgeschlossenes Curriculum Implantologie einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft,



3. Setzen von mindestens 200 Implantaten oder von mindestens 70 Versorgungsfällen je Kiefer, bei denen alle Indikationsklassen vertreten sind (der Nachweis erfolgt durch eine eidesstattliche Versicherung und Übersendung von zehn OPGs).

Das Zertifikat des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie ist ab dem Datum der Ausstellung für fünf Jahre befristet. Zur Verlängerung der Berechtigung ist ein erneuter Nachweis implantologischer Tätigkeiten (mindestens 200 gesetzte Implantate oder 70 Patientenfälle sowie 100 Fortbildungsstunden) zu erbringen. Wer im Jahr 2016 zertifiziert wurde, hat die Möglichkeit, bis Ende des Jahres 2020 diese Fortbildungspunkte zu erwerben bzw. nachzuweisen und damit die Verlängerung zu erlangen. Der Tätigkeitsschwerpunkt ist schriftlich bei der DGZI zu beantragen. Es wird eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 250 Euro erhoben.

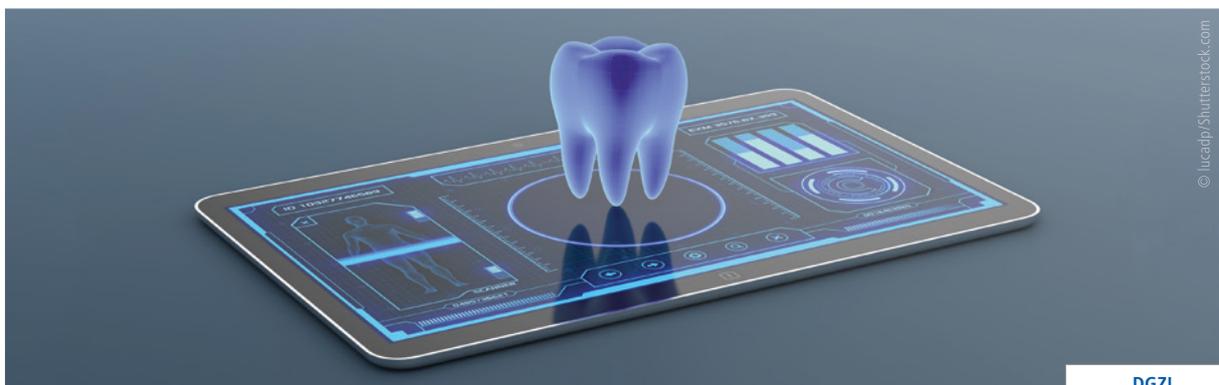
## „Update Wochenende“ – Planungskonzepte für digitalen Workflow

Mittlerweile ist einige Zeit vergangen und die technischen Möglichkeiten speziell in Bezug auf die Digitalisierung in der Zahnmedizin haben sich grundlegend verändert. Zahnärzte hatten die Möglichkeit, während ihrer curricularen Ausbildung die Basics zu lernen. Jedoch haben die Mitglieder der DGZI in diversen Gesprächen mit Kollegen feststellen müssen, dass es bezüglich der

Planung und der Umsetzung der digitalen Möglichkeiten bei vielen Kollegen noch erhebliche Schwierigkeiten gibt. Aus diesen Gründen hat die DGZI ein „Update Wochenende“ am 24. und 25. April 2020 konzipiert, an dem Planungskonzepte, und speziell auch die Umsetzung des digitalen Workflows, exakt erläutert werden. Planungsmöglichkeiten von der Panorama-

schichtaufnahme über das DVT, den Druck von Modellen, die Umsetzung am Patienten und die Finalisierung mithilfe digitaler Abformung werden hierbei detailliert beschrieben. Interessenten können sich unter [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de) anmelden.

Schnell sein lohnt sich, denn die Teilnehmerzahl ist limitiert.



© lucadp/shutterstock.com

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

DGZI  
(Infos zur Fachgesellschaft)



Premium Partner  
**camlog**

Premium Partner  
**straumann**group

Premium Partner  
**Geistlich**  
Biomaterials

Premium Partner  
**Dentsply**  
Sirona

# VISIONS IN IMPLANTOLOGY



## 3. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

50 Years – From single Implant to digital Workflow

## 50. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI e.V.

**6./7. November 2020**  
Maritim Hotel Bremen

**WWW.OEMUS.COM**

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

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

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik			ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM Fabian Zinser	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach / ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Köln	Dr. Rainer Valentin / Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn / Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	030 61201022	030 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinaavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreusser	06021 35350	06021 353535	dr.kreusser@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studiencub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifel-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die DGZI gratuliert herzlich allen Mitgliedern, die im

# Januar & Februar

ihren Geburtstag feiern,  
und wünscht ein erfülltes neues Lebensjahr.



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

Mitgliedsantrag

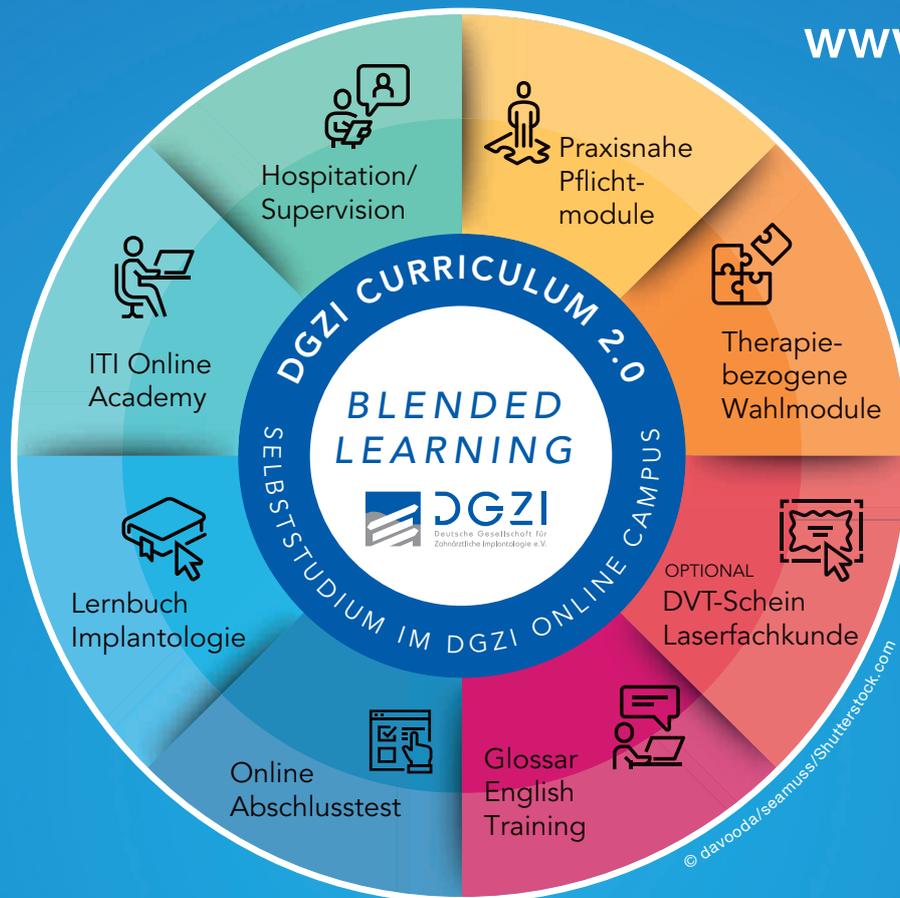
## DGZI-Mitglied werden!

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.



# IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

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



## Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

- ITI Online Academy Zugang inklusive während des Curriculums
- Praxisbezogene Pflicht- und therapiebezogene Wahlmodule
- Online Abschlussklausur
- Für Mitglieder reduzierte Kursgebühr: 4.900 Euro

Bei Abschluss einer mindestens dreijährigen Mitgliedschaft in der DGZI,  
ansonsten Kursgebühr: 5.950 Euro

Informationen, Termine und Anmeldung unter [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de)  
sowie im aktuellen Fortbildungskatalog auf der Homepage.



bredent medical

## Hohe Primärstabilität – jetzt mit **konisch-paralleler Verbindung**

Die neue Implantatlinie copaSKY von bredent zeichnet sich besonders durch das stabile und reversible konisch-parallelwandige Interface aus, das eine leichte Entnahme der Prothetik ermöglicht. Einzigartig sind die Halsgestaltung und die kurze Implantat-Aufbau-Verbindung, die auch ultrakurze Implantate ermöglicht. Durch die Auflagerung von Knochenspänen auf den Backtaper kann auch eine subkrestale Im-

plantatposition gewählt werden. copaSKY wird mit dem gleichen OP-Tray wie alle anderen SKY Implantate gesetzt. Das überarbeitete Prothetikangebot hat eine Verbindungsgeometrie für alle Durchmesser, das reduziert den Umfang und vereinfacht die Lagerhaltung. Werkstoff der Wahl ist BioHPP, der ein natürliches Kaugefühl und einen eingebauten Stoßdämpfereffekt zum Schutz der Implantate bietet. Neu ist auch

die Form-Fit-Verbindung bei verschraubten Brückenkomponenten. Die hohe Passgenauigkeit leitet die laterale Last direkt auf das Abutment, somit wird das Risiko von Schraubenlockerungen und Brüchen stark reduziert.

**bredent medical GmbH & Co. KG**  
Tel.: 07309 872-600  
[www.bredent-implants.com](http://www.bredent-implants.com)



Argon Dental

## State of the Art mit Peri-Protect Designs

Eine ideale implantologische Versorgung sollte ästhetisch dem natürlichen Zahn gleichkommen – und dies mit erwiesener Nachhaltigkeit für viele Lebensjahrzehnte.

Mit dieser Zielvorgabe entwickelte Argon das Implantatsystem K3Pro mit seinem langen 1,5°-Konus – wissend, dass nur eine mikrobewegungs-freie, form- und kraftschlüssige Implantat-Abutment-Verbindung absolute Bakteriendichtigkeit gewährleistet. Mit seiner abfallenden Schulter wird nicht nur der ästhetische Vorteil, das Implantat im Sinne optimalen Gingivamanagements 1–2 mm subkrestal positionieren zu können, sondern auch konstruktionsbedingt maximaler Schutz vor Periimplantitis erreicht. Knocheneinbrüche im krestalen Bereich sind

unbekannt. Das Angebotsspektrum an Längen und Durchmessern sucht dank dieses Peri-Protect Designs seinesgleichen.

Das seit Jahren bewährte Implantatdesign ist in zwei Gewindetypen erhältlich – konisch und zylindrisch. Die konkrete Auswahl des zu setzenden Implantats kann intraoperativ je nach Knochenqualität erfolgen, denn die prothetischen Komponenten bleiben identisch. Das anatomische Gewindedesign „Rapid“ eignet sich besonders für Sofortimplantation und Sofortbelastung. Ganz neu: die Umgestaltung des Abutments für Einzelzahn- und Brückenversorgung

im Sinne Biologischer Zahnheilkunde – schlanke Austrittsprofile, durchgehende konische Geometrien, strikte Verfolgung des Zero-Bone-Loss Concepts bereits in der Einheil- und Freilegungsphase.



**Argon Dental**  
Tel.: 06721 3096-0  
[www.argon-dental.de](http://www.argon-dental.de)

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



HI-TEC Implants



## Neue Locatoren zur Prothesenfixierung



Mit dem HI-TEC-Programm gelingt es, nahezu alle komplexen implantologischen Situationen erfolgreich zu versorgen – von Kugelkopfverbindungen zu konisch zulaufenden Pfosten, von der Einzelzahnversorgung bis zur individuell hergestellten Prothetik. In einem professionellen Team vereint HI-TEC nahezu 30 Jahre Fachwissen und Markterfahrung und setzt dabei auf eine Reihe qualitativ hochwertiger Standards.

Zusätzlich zu den bewährten Kugelkopfkankern für die Prothesenfixierung hat HI-TEC jetzt auch alternative Locatoren für diese Indikationen im Lieferprogramm. Die Kompatibilität zu führenden Anbietern dieser Komponenten sowie die gewohnt günstigen Preisvorteile sprechen für die neuen Locatoren. Das große Plus: Behandler und Anwender brauchen sich bei der prothetischen Versorgung nicht umzuorientieren. Implantologisch, chirurgisch, insertionstechnisch und prothetisch sind die Instrumentensets mit führenden Implantatsystemen zu 100 Prozent kompatibel, sodass keine Notwendigkeit besteht, sich auf neue Protokolle einzustellen.

HI-TEC Implants  
Tel.: 04403 5356  
www.hitec-implants.de



HI-TEC Implants  
[Infos zum Unternehmen]

Neoss

## Stabilität im Handumdrehen

Neoss ProActive® Edge ist der neueste Evolutionsschritt im Neoss Implantatsortiment.

Es kombiniert eine hervorragende Primärstabilität mit einem vereinfachten Bohrprotokoll und mehr Sicherheit bei jedem Eingriff. Die bewährte Neoss ProActive®-Oberfläche und die NeoLoc®-Verbindung in Kombination mit dem neuen Gewindedesign und dem vereinfachten Bohrprotokoll gewährleisten eine vorhersehbare Stabilität bei weniger dichten bis zu dichten Knochenqualitäten. Das Gewinde- und Steigungsprofil ermöglicht einen maximalen Kontakt zwischen Knochen und Gewinde, und gibt dem Behandler sofortige Rückmeldung während der Insertion. Mit minimaler Knochenentfernung und hervorragender Primärstabilität ist diese innovative Lösung für kürzere Einheilzeiten und erhöhten Patientenkomfort ausgelegt. Mit Neoss ProActive® Edge ist man einen Schritt voraus und nutzt das patentierte Neoss-Design.



Neoss GmbH  
Tel.: 0221 55405-322  
www.neoss.com



Neoss  
[Infos zum Unternehmen]

Septodont

## Nächste Generation computergesteuerter Injektionssysteme

Für die meisten zahnmedizinischen Eingriffe ist die Lokalanästhesie der erste und entscheidende Behandlungsschritt. Mit dem neuen Dentapen von Septodont wird es jetzt deutlich einfacher. Wie die meisten computergesteuerten Systeme gibt Dentapen das Lokalanästhetikum konstant und in der passenden Geschwindigkeit ab. Dadurch kann sich der Zahnarzt voll

auf die Injektion konzentrieren und der Patient empfindet weniger Schmerzen. Vor allem sein kompaktes, kabelloses Design und die intuitive Bedienung unterstützen den Behandler in seinen individuellen Routinen. Dentapen braucht weder ein Zusatzgerät noch eine Fußsteuerung bzw. herstellerspezifisches Einwegzubehör. Außerdem wird Dentapen mit zwei verschiedenen Griffaufsätzen geliefert, um ihn entweder wie eine herkömmliche Spritze oder für noch mehr Präzision

bei speziellen Eingriffen wie einen Stift zu halten. Dentapen ist mit jedem Lokalanästhetikum und allen Injektionskanülen kompatibel. Auf Patienten wirkt das System vertrauenerweckend.

Septodont GmbH  
Tel.: 0228 97126-0  
www.septodont.de



Septodont  
[Infos zum Unternehmen]





Eine gute Garantie  
fragt nicht nach dem  
Warum.



X17953\_01/2020

# patient28PRO

*Schützt Implantat inklusive Prothetik*

CAMLOG steht für Qualität, Produktsicherheit und exzellenten Service, den wir kontinuierlich weiterentwickeln: Mit patient28PRO bieten wir Ihnen eine neue und einzigartige Garantie, die Chirurgen, Prothetiker, Zahntechniker und Patienten im Falle eines Implantatverlustes effektiv unterstützt. Wir übernehmen vom ersten Tag an bis 5 Jahre nach Implantation:

- Implantate
- Prothetische Komponenten inklusive Hilfsteile
- Prothetische Neuversorgung wahlweise über DEDICAM inklusive Dienstleistungen

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

# camlog

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.: 04121 791930  
www.akrus.de

ADS

## Osseodensification: Die hydrodynamische Knochenpräparation

Die Densah®-Bohrer von Versah stellen einen Paradigmenwechsel in der Implantat-Osteotomie dar. Sie zeichnen sich durch ein patentiertes, nichtabtragendes Nutendesign (vier oder mehr Nebenschneiden) aus, das bei Rückwärtslauf (800–1.500/min) eine Verdichtung des Knochens ermöglicht. Mit dieser Technik, bekannt als Osseodensification, kann Knochen entlang der gesamten Länge der Osteotomie durch einen hydrodynamischen Prozess autotransplantiert werden, unterstützt durch ständiges Spülen. Dieses Verfahren verbessert die Knochendichte und sorgt damit für eine erhöhte Implantatstabilität. Darüber hinaus können die Densah®-Bohrer auch rechtsdrehend, also schneidend, angewandt werden. Sie sind klinisch vielseitig einsetzbar, zum Beispiel beim internen Sinuslift, bei der Sofortimplantation, der Kammerweiterung/-spreizung und der Guided Expansion.

American Dental Systems GmbH  
Tel.: 08106 300-300  
www.ADSsystems.de



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



# ASK DOC PARO!

Hallo Dr. Lotz, nach der nichtchirurgischen Parotherapie treten Blut und Sulkusflüssigkeit aus. Wird Ligosan® Slow Release dadurch aus der Parodontaltasche gespült? 

Nein. Die Instillation des gelförmigen Lokalantibiotikums sollte direkt nach dem Scaling and Root Planing (SRP) erfolgen. Eine starke Blutung kann zuvor aber ggf. mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (3 %) gestillt, mit NaCl gespült und danach mit einem sterilen Tupfer gereinigt werden. Selbst wenn oberflächlich etwas Gel austritt, verbleibt ausreichend Wirkstoff in der parodontalen Tasche.



Warum ist das so? 

Ligosan® Slow Release vergrößert in wässriger Umgebung sein Volumen, wird semi-fest und entwickelt eine klebrige Konsistenz. Dadurch bleibt der „Taschen-Minimierer“ an Ort und Stelle und das enthaltene 14-prozentige Doxycyclin wird zuverlässig über mindestens zwölf Tage in ausreichend hoher Konzentration (MHK90) abgegeben (slow release = langsame Freisetzung).

Sollte der Patient während dieses Zeitraums auf feste Nahrung verzichten? 

Grundsätzlich nicht. Dennoch ist vor allem anfangs Vorsicht geboten vor z. B. Kaugummi oder Lebensmitteln, die die Gingiva stärker massieren, die Tasche beanspruchen und somit auch Ligosan® Slow Release heraustreten lassen können. Dazu gehören auch Krustenbrot oder Karamell. Aus dem gleichen Grund darf übrigens auch in den ersten sieben Tagen nach der Behandlung nur okklusale geputzt werden. In der behandelten Region sollten daher jegliche mechanische Reinigungen, z. B. der Zahnzwischenräume, mit Zahnseide oder Mundduschen vermieden werden.



Ein Anwendungsvideo und weitere Informationen können Sie sich unter [www.kulzer.de/taschenminimierer](http://www.kulzer.de/taschenminimierer) ansehen. Hinweis: Ligosan® Slow Release ist in der Schweiz nicht zugelassen.

Kulzer GmbH  
Tel.: 0800 4372-3368  
[www.kulzer.de/ligosan](http://www.kulzer.de/ligosan)



Henry Schein

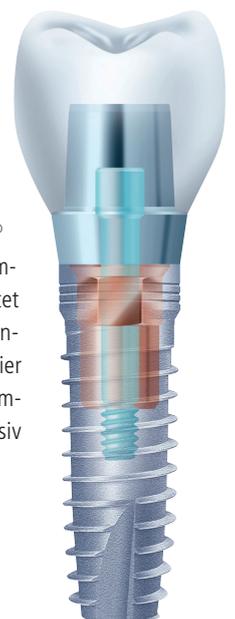
## Sicher Implantieren mit Konzept

Mit dem alphatech® Guided Surgery-Konzept bietet Henry Schein ein innovatives Implantologieprodukt an. Das Konzept stellt eine sichere Möglichkeit der schablonengeführten Implantatbettauflbereitung dar. Eine 3D-Diagnostik und -Planung mit anschließender Bohrschablonenherstellung ist hierbei eine Grundvoraussetzung. Bei fehlender sicherer dentaler Abstützung kann die Bohrschablone an temporären Implantaten fixiert werden. Die Führung und der Tiefenstopp für die rotierenden Aufbereitungsinstrumente werden durch die Bohrloeffel und die Geometrie der Bohrer garantiert. Bedingt durch die Implantatlängen von 8 bis 16 mm sind zwei unterschiedliche Bohrerlängen notwendig. Um ein optimales Handling zu



gewährleisten, sind die Instrumente doppelendig und anguliert. Das alphatech® Guided Surgery-Konzept bietet in Verbindung mit dem alphatech® Angulationskonzept eine Möglichkeit der sicheren Implantation. Das alphatech® Angulationskonzept bietet die Option der Versorgung von unbezahnnten Patienten mit festsitzendem Zahnersatz auf mindestens vier Implantaten im Unterkiefer und mindestens sechs Implantaten im Oberkiefer. Die Systeme werden exklusiv über Henry Schein Dental Deutschland vertrieben.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH  
Tel.: 0800 1400044  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)



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

OMNIA

## Chirurgisches PTFE-Nahtmaterial

PTFE-Nahtmaterial zeichnet sich durch seine besonders gute Knöpfbarkeit, den starken Halt des Knotens und die Fadenstabilität aus und eröffnet somit der modernen Zahnarztpraxis eine Alternative zu den traditionellen Nahtmaterialien. Das Produktprogramm ist speziell auf die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie abgestimmt. Der chirurgische Faden ist ein sterilisiertes, monofiles, nicht resorbierbares Nahtmaterial aus Polytetrafluorethylen (PTFE). Die Vorteile zeichnen sich durch dauerhafte Qualität und Stärke, gleichförmige Aufnahmefähigkeit sowie höhere Zugfestigkeit aus. PTFE resorbiert nicht, ist bioinert, chemisch rückwirkungsfrei und verfügt über eine exzellente Weichgewebsverträglichkeit. Dieser Faden wird in einer Vielfalt mit Nadeln unterschied-

licher Größen und Typen angeboten. Der chirurgische Faden wird zum Annähen, Zusammenhalten bei Kontakt und/oder Konvergenz von Weichgewebe verwendet und ist besonders für alle implantologischen und parodontologischen Operationen und Weichgewebetransplantationen geeignet.

OMNIA S.p.A.  
Tel.: +39 0524 527453  
www.omniaspa.eu/de



NSK

## Kombinierbares Ultraschall-Chirurgiesystem

Mit dem Ultraschall-Chirurgiegerät VarioSurg3 bietet NSK ein Chirurgiesystem, welches über eine um 50 Prozent höhere Leistung verfügt als das Vorgängermodell. In Verbindung mit der jederzeit zuschaltbaren „Burst“-Funktion, welche für einen Hammereffekt sorgt, wird dabei die Schneidleistung und Schnittgeschwindigkeit signifikant erhöht. Das ultraschlanke und federleichte Handstück mit LED-Beleuchtung – selbstverständlich sterilisierbar und thermodesinfizierbar – sorgt jederzeit für optimalen Zugang und beste Sicht. Lichtleistung und Kühlmittelmenge sind je nach Anwendungsbereich regulierbar, sodass in Verbindung mit einer Vielzahl an zur Verfügung stehenden Aufsätzen den Anwendungsbereichen der VarioSurg3 praktisch keine Grenzen gesetzt sind. Durch das große, hinterleuchtete Display ist der Behandler jederzeit und aus jedem Blickwinkel über die aktuellen Behandlungsparameter informiert. Über das NSK Dynamic Link System kann die VarioSurg3 mit dem NSK Implantatmotor Surgic Pro zu einer

kompakten, nur minimalen Raum beanspruchenden Einheit verbunden werden. Die so gekoppelten Chirurgieeinheiten lassen sich dann mit nur einer Fußsteuerung bedienen. Für den Anwender bedeutet das NSK Link System eine hohe Flexibilität und Zukunftssicherheit, denn für welches Chirurgiesystem auch immer er sich zunächst entscheidet: Das Ergän-

zungsprodukt kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt hinzugefügt werden.

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



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



TAG Dental

## Präzise Implantatlösungen

TAG Dental ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von chirurgischen Präzisionsinstrumenten sowie innovativen Zahnimplantaten. Das Unternehmen, mit Hauptsitz in Israel, besitzt jahrelange Erfahrung und ein uneingeschränktes Engagement für qualitativ hochwertige Entwicklungen. 2022 ist nun auch die Fertigstellung des modernen Firmengebäudes geplant. Auf rund 15.000 Quadratmetern erstreckt sich der Neubau mit automatisierten Produktionsanlagen. Das Unternehmen entwickelt u. a. das konische Schraubenimplantat Axis, um eine hohe Primärstabilität und

eine schnelle Osseointegration in komplizierten Fällen zu gewährleisten. Das progressive Mikrogewinde des Implantats verringert die Spannung in der krestalen Zone und vergrößert so die Kontaktfläche in der Kortikalis. Auch die raue Mikrooberflächenmorphologie erhöht den Knochen-Implantat-Kontakt und führt so zu einer Verbesserung der mechanischen Verankerung, welche sich positiv auf die Zelladhäsion auswirkt. Zudem vereinfacht das einheit-



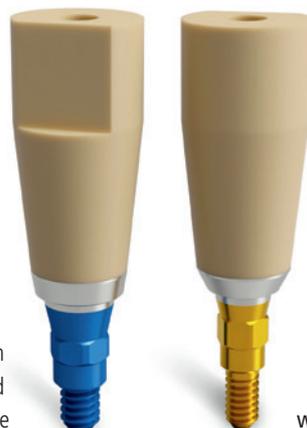
liche Verbindungsdesign der Implantate, die Innensechskantverbindung von 2,44 mm, den chirurgischen Prozess und macht es überflüssig, verschiedene Restaurationsoptionen für verschiedene Implantatgrößen zu lagern. Das Implantat ist in verschiedenen Längen und Durchmessern erhältlich und basiert auf Platform Switching.

TAG Dental Systems GmbH  
Tel.: 05237 8990633  
[www.tag-med.com](http://www.tag-med.com)

LASAK

## Intraorales Scannen mit Präzisionskörpern

Die Scankörper narrow für das Implantatsystem BioniQ® wurden mit der Rücksichtnahme auf steigende Popularität vom intraoralen Scannen und auf das damit verbundene Bedürfnis für die anatomisch geeignete Form entwickelt. Diese Scankörper zeichnen sich durch hohe Präzision beim Scannen in den modernen Scangeräten aus. Man kann sie in den intraoralen Scannern genauso gut verwenden wie in den Laborscannern. Die perfekte Verbindung mit dem Implantat sichert die Titanbasis unten. Dank dem aus dem PEEK-Material hergestellten Körper sind sie für alle auf dem Markt erhältlichen Scangeräte



sehr gut lesbar. Der maximale Durchmesser der Scankörper beträgt 5 mm und die Höhe des Scankörpers von der Implantatschulter bis zu der oberen Fläche des Scankörpers beträgt 11 mm. Das schlanke Design sorgt für ein leichtes Durchdringen des Weichgewebes. Die Scankörper sind in den aktualisierten CAD-Bibliotheken für die Software von 3Shape, Dental Wings und exocad erhältlich.

LASAK Ltd.  
Tel.: +420 224 315663  
[www.lasak.com](http://www.lasak.com)

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

Geistlich Biomaterials

## Punktlandung in der Augmentation mit Schirmschrauben

Wenn verloren gegangenes Gewebe wieder aufgebaut werden soll, sind die richtigen Biomaterialien und Behandlungsmethoden wichtige Erfolgsfaktoren.

Um mehr Sicherheit in der Fixierung von Titangittern und autologen Knochenblöcken zu erlangen, hat das Schweizer Familienunternehmen Geistlich Biomaterials die neuen Schirmschrauben entwickelt. Sie dienen der defektorientierten Anwendung der Umbrella- und klassischen Tentpole-Technik und stellen eine ausgezeichnete Alternative für die Schalenteknik sowie titanverstärkte Membranen dar.

Die innovative Schirmschraube aus Implantatstahl 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. Um einfache sowie komplexe Kno-



Geistlich  
[Infos zum Unternehmen]

chendefekte gezielt und effektiv zu behandeln, gibt es die Schirmschraube mit verschiedenen Kopf-Durchmessern (4 und 6 mm) und in drei unterschiedlichen Längen (8, 10 und 12 mm).

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH  
Tel.: 07223 9624-0  
www.geistlich.de

Bicon

## Nicht nur eine Alternative zu Sinuslift und Augmentation

Wichtigste Erfolgsfaktoren des beliebten Bicon SHORT® Implants™-Systems sind vor allem das seit 35 Jahren bewährte „Plateau Design“ und die selbsthemmende Konusverbindung zwischen Implantat und Abutment. Während Schraubenimplantate unter ungünstigen Bedingungen mit einem Knochenabbau einhergehen können,

sprechen Fachleute bei den sogenannten „Plateau Anker“ sogar vom möglichen Knochengewinn. Der Hauptgrund hierfür ist das Plateau Design, welches gegenüber vergleichbaren Schraubenimplantaten mindestens 30 Prozent mehr Knochenoberfläche bietet. Studien zeigen, dass es bei dem Bicon-spezifischen Design zu

einer Bildung von reifem Lamellenknochen mit Haversschen Kanälen kommt. Durch die biomechanischen Vorteile der Plateaus kommt es zudem zu einer Optimierung der lateralen Kraftverteilung, welche den Knochenerhalt begünstigt. Die selbsthemmende, bakteriendichte Innenkonusverbindung und das integrierte Platform Switching begünstigen zusätzlich den langfristigen funktionalen und ästhetischen Erfolg des Systems. Damit stellt das bewährte System mit seinen 5 mm kurzen Implantaten eine sinnvolle Indikationserweiterung im implantologischen Alltag dar. Bicon Implantate sind in den Längen 5,0; 6,0; 8,0 und 11,0 mm verfügbar und können somit alle Indikationen bedienen.



Bicon  
[Infos zum Unternehmen]



Bicon Europe Ltd.  
Tel.: 06543 818200  
www.bicon.de.com

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

Dentsply Sirona

## Software für intuitive Planung

Dentsply Sirona stellt mit der neuen Implantat-Planungssoftware SICAT Implant 2.0 und der bewährten Bildgebungssoftware Sidexis 4 einen optimierten Ansatz für die Implantologie vor. SICAT Implant 2.0 unterstützt effektiv die Behandlung und führt einfach und effizient durch die Arbeitsabläufe in der Implantologie – die Planung von Einzelzahn- und Mehrfachversorgungen wird so einfach wie nie. Durch die neue nahtlose Integration in Sidexis 4 erhält der Anwender ein einzigartiges Benutzererlebnis und einen effektiven Partner für die Implantologie. Sidexis 4 ist die zentrale Speicherplattform für alle Patienteninformationen und -medien. Sie sorgt für effizientere Abläufe: 2D-Röntgen-, Intraoral- oder Fotoaufnahmen sowie STL- und



DVT-Daten sind in der Patientenhistorie verfügbar. So geht keine Zeit mit der Suche nach Patientendaten verloren. Mit nur einem Klick in Sidexis 4 navigiert der Anwender direkt in die SICAT Suite zu SICAT Implant 2.0 und kann sofort mit der Implantatplanung beginnen. Auf Wunsch

stehen innerhalb der SICAT Suite auch weitere Applikationen beispielsweise für die Endodontie zur Verfügung.

Dentsply Sirona Deutschland GmbH  
Tel.: 06251 16-1610  
[www.dentsplysirona.com/sicat-implants](http://www.dentsplysirona.com/sicat-implants)

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

ANZEIGE

## IMPLANTATSYSTEM mit klinischer Evidenz



- Langzeitdokumentation
- Anwenderfreundlichkeit
- Implantate für jede Situation



LASAK GmbH • Českobrodská 1047/46 • 190 01 Prag 9 – Hloubětín • Tschechische Republik  
Tel.: +420 224 315 663 • Fax: +420 224 319 716 • E-Mail: [export@lasak.cz](mailto:export@lasak.cz) • [www.lasak.com](http://www.lasak.com)



Schütz Dental

## Frässystem mit automatisierter Qualitätskontrolle

Die Revolution im digitalen Workflow mit hoher Fertigungskompetenz heißt Tizian Cut 5.4. Mit der Maschine stellt die digitale Dentalwelt eine Vielzahl von Versorgungen her – und das in beeindruckender Fräsgeschwindigkeit. Hierzu wurde eine Hochleistungsspindel mit Direktantrieb und 25 mm starken Kugelgewindestangen verbaut. Alle fräsbaren Materialien von Titan, NEM über Zirkonoxid bis hin zu PMMA und PEEK lassen sich sowohl im Trocken- als auch im Nassverfahren bearbeiten. Auch Glaskeramiken und Lithiumdisilikat sind bei entsprechender Nachrüstung fräsbearbeitbar. Der Wechsel von verschiedenen Materialien ist durch die automatische Reinigungsfunktion der Innenkammer mit wenigen Handgriffen möglich. Der integrierte taktile Messtaster sorgt für eine direkte Kontrolle des Fräsergebnisses und genaue Nachfräsung. Ein neuartiges Scan-System erkennt automatisch Blanks und Fräser und richtet die Maschine entsprechend aus. Eine Verwechslung von Fräsern oder Blanks ist somit ausgeschlossen. Zusätzliche Top-Features: ein 10-fach Blank- und 20-fach Werkzeugwechsler sowie ein wassergekühltes Maschinenbett aus Mineralguss, das zu einer maximalen Präzision führt.

Schütz Dental GmbH  
Tel.: 06003 814-0  
www.schuetz-dental.de

**Abb. 1:** Wirtschaftlich produzieren: Mit der Tizian Cut 5.4 ist es Unternehmen in der digitalen Dentalwelt möglich, produktivere Frässtrategien zu fahren. – **Abb. 2:** Integrierter taktile Messtaster zur automatischen Kalibrierung vor dem Fräsen von präfabrizierten Abutments oder Glaskeramik.

Sunstar

## Orales Probiotikum bei periimplantärer Mukositis

Eine Vielzahl an klinischen Studien belegt: Der probiotisch wirksame Keim *Lactobacillus reuteri* Prodentis® (GUM® PerioBalance®) ist in der Lage, das Wachstum parodontalpathogener Keime effizient zu hemmen. In mehreren Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass *L. reuteri* Prodentis® nicht nur bei Vorliegen von Entzündungen wie einer (Schwangerschafts-)Gingivitis bzw. einer Parodontitis eine sinnvolle und Erfolg versprechende Therapieergänzung darstellt, sondern bei regelmäßiger Einnahme auch eine signifikante Reduktion einer periimplantären Mukositis erreicht werden kann. Das Milchsäurebakterium verbessert zudem als Therapieergänzung zu Scaling and Root Planing (SRP) erheblich die klinischen Parameter Sondierungstiefe, Blutungs- und Plaque-Index. Risikopatienten ist darüber hinaus eine prophylaktische Anwendung anzuraten, um ein inflammatives Geschehen zu verhindern. Sobald erste Zahnfleischprobleme auftauchen, sollte GUM® PerioBalance® ein- bis zweimal täglich über mindestens 30 Tage

eingenommen werden. Weitere Informationen stehen unter [www.professional.sunstargum.com](http://www.professional.sunstargum.com) zur Verfügung.

Sunstar Deutschland GmbH  
Tel.: 07673 885-10855  
[www.professional.sunstargum.com](http://www.professional.sunstargum.com)



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

## Geistlich Fibro-Gide®

Die Innovation für  
die Weichgewebe-  
augmentation



Die erste  
hochporöse,  
volumenstabile  
Kollagenmatrix für die  
Weichgewebeverdickung



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

Implantologie Journal 1+2-2020

Bitte senden Sie mir die Broschüre zu:  
 Behandlungskonzepte mit Geistlich Fibro-Gide®  
per Fax an 07223 9624-10

Praxisstempel



Seit Jahren praktiziert BEGO Implant Systems den Systemgedanken im Bereich der dentalen Implantologie mit Leidenschaft.

Dazu schließt sich der Implantathersteller in bestimmten Bereichen mit Partnern zusammen, um stets Produkte auf dem Spitzenstand der Dentaltechnologie anzubieten.



## BEGO Implant Systems startet mit einem neuen Produktprogramm

Dies Vorgehen im Bereich der Regenerationsmaterialien heißt Own-brand-label – ein Ausdruck von Partnerschaften voll Synergien mit speziellem Know-how für innovative regenerative Biomaterialien und der Kompetenz von BEGO Implant Systems als Entwickler, Hersteller und Vertriebler von Dentalimplantaten.

BEGO Implant Systems wird mit der neuen Produktlinie naturesQue eine stärkere Position im Bereich der regenerativen Materialien in der dentalen Implantologie einnehmen, weil hier Bewährtes und Innovatives perfekt verbunden ist.

Vor dem Hintergrund steigender regulatorischer Anforderungen gibt es für BEGO Implant Systems und deren Partner nur eine Herangehensweise – die gewissenhaft, genau und belast-

bare Umsetzung der anspruchsvollen Regularien.

naturesQue – die Produktlinie

Die naturesQue Regenerationsmaterialien vereinen die Stärken des natürlichen Ursprungs mit der Expertise aus Wissenschaft und Heilkunst. Entstanden ist ein ganzheitliches Produktprogramm aus Knochenersatzmaterialien und Kollagenprodukten für die Geweberegeneration.

Im Bereich der Knochenersatzmaterialien bietet naturesQue zwei Optionen:

1. ein bewährtes xenogenes Material aus porciner Spongiosa und
2. ein innovatives xenohybrides Material aus bovinem Knochen, beschichtet mit einem Polymermix und Kollagenfragmenten.

Im Bereich der Kollagenprodukte bietet naturesQue drei Optionen:

1. eine stabile porcine Barrieremembran zum Schutz des Augmentats,
2. ein porcines Kollagenfleece, das seine 3D-Struktur beibehält, das Blutkoagel stabilisiert und blutstillend wirkt, und
3. ein fibrilläres bovines Kollagen, das befeuchtet ein hochviskoses Gel bildet und blutstillend wirkt.

naturesQue *SemOss B* ist ein bovines Knochenersatzmaterial mit einer Beschichtung aus Polymeren und Kollagenfragmenten mit anspruchsvoller Handhabungskommunikation, da zum Befeuchten nur Blut und kein Kochsalz verwendet wird.

naturesQue *MaxOss P* ist ein hochporöses Knochenersatzmaterial aus porcinem Knochen. Die mineralischen Eigenschaf-

ten orientieren sich am humanen Knochen mit Karbonatapatit auf der Oberfläche und geringer Kristalldichte.

**naturesQue ColTect P** schützt den Knochen während der Regenerationsphase vor weichgewebigem Einwuchs. Die Barrierezeit liegt etwa bei drei Monaten.

**naturesQue ColAid B** wirkt hämostyptisch und unterstützt die ersten Schritte der Wundheilung. Die bovinen Mikro-fibrillen werden direkt in den Defekt eingebracht und bilden bei Flüssigkeitskontakt ein viskoses Gel.

**naturesQue ColAid P** wirkt hämostyptisch und unterstützt die ersten Schritte der Wundheilung. Als Regenerationsmatrix stabilisiert es das Koagel und dient als Leitschiene für die ersten Phasen der Heilung.

#### naturesQue – der Name

Der klangvolle und wunderbar sperrige Name der neuen regenerativen Produktlinie **naturesQue** basiert auf dem französischen Adjektiv *naturalesque* und bedeutet detailgetreues Nachbilden der Natur und den natürlichen Details möglichst nahe sein. Der Name **naturesQue** steht als Ausdruck des Respekts vor den außergewöhnlichen Fähigkeiten und fantastischen Mechanismen der Natur – und der Kunst der modernen Wissenschaft und Technik, diese Eigenschaften für herausragende Medizinprodukte zu nutzen. Das sind die Pfeiler der neuen Produktlinie **naturesQue**.

#### Zuverlässiger Partner für die Implantologie

Dentalimplantate „made by BEGO“ bedeutet deutsche Spitzentechnologie zu einem fairen Preis, die Sicherheit, Langlebigkeit, Ästhetik und Zuverlässigkeit perfekt miteinander kombiniert. BEGO Implant Systems vereint indikationsgerechte Implantologieprodukte mit innovativem Implantatdesign, passenden Systemaufbauten, einem umfangreichem Produktprogramm für Regenerationsmaterialien und der navigierten Chirurgie. Das **Semados®**-System bietet mit sieben Implantatlinien Lösungen für nahezu jede Indikation. Es werden Implantate mit maschinier-



ter als auch mikrostrukturierter Schulter in verschiedenen Durchmessern und Längen angeboten. Eine durchgängige Farbcodierung der Durchmesser erleichtert die Orientierung innerhalb des Systems. Die seit über zehn Jahren bewährte hochreine **TiPurePlus**-Oberfläche der Implantate entsteht durch Abstrahlen und Ätzen. **Semados®**-Implantate werden im Reinraum unter strikten Bedingungen gefertigt und in keim- und partikelarmem Umfeld nach ISO14644 Kl. 7/GMP C verpackt. Die Fünf-Jahres-Garantie **BEGO SECURITY** Implants ersetzt neben dem Zahnarzt-honorar auch die prothetische Versorgung und anfallende Materialkosten. Die optimale Ergänzung zum **BEGO Semados®**-Implantatsystem bieten die **BEGO Guide** Bohrschablonen. Ob nur für die Pilotbohrung oder vollnavigiert, ob zahn- oder schleimhautgetragen, ob transgingival oder nicht – der Kunde entscheidet. Mit der neuen **BEGO**-Technologie – den selbstarretierenden **BEGO Guide Spoons** – wird eine vollnavigierte Implantation noch bequemer. Das **BEGO Guide**-Planungszentrum ermöglicht es, ohne eine eigene Planungssoftware und somit ohne Investitionskosten, 3D-Diagnostik und Bohrschablonen anzuwenden. Abgerundet wird die digitale Prozesskette durch zentral gefertigte CAD/CAM-Prothetik der **BEGO Medical GmbH**. **BEGO** Implant Systems hat ein tiefes Verständnis für die vielfältigen Anforderungen an regenerative Materialien bei dentalen Indikationen und bietet mit dem neuen Produktprogramm **naturesQue**

**naturesQue SemOss B**  
Xenohybrides bovines Knochenersatzmaterial

**naturesQue MaxOss P**  
Porcines Knochenersatzmaterial

naturesQue

» KNOCHEN-ERSATZMATERIAL



ein umfangreiches Angebot, um den individuellen Anforderungen der Behandlungskonzepte gerecht zu werden. Im digitalen Service-Center **LiVE** können die Produkte live am Monitor via Videotelefonie präsentiert werden. Mithilfe von Modellen werden verschiedene Versorgungssituationen detailgetreu gezeigt. Das **ServiceTool** verbindet die Vorzüge des persönlichen Gesprächs mit aktuellen Kommunikationsmöglichkeiten. Der **SEMADOS-Campus** bietet in Kursen und Workshops regelmäßig Fortbildung für Anfänger und Fortgeschrittene an. Studenten werden im „StartImplant“-Programm auf ihrem Weg in die dentale Implantologie mit erfahrenen Anwendern, Hands-on-Workshops und praxisorientierten Fortbildungen in einer Partnerpraxis begleitet.

**Kontakt** | **BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**  
Wilhelm-Herbst-Straße 1  
28359 Bremen  
www.bego.com

BEGO Implant Systems ist ein international ausgerichteter Anbieter von implantologischen Systemlösungen. Die neue Kampagne des Unternehmens setzt vor allem auf die Verbindung von Mensch und Natur. Im Gespräch gehen Dr. Nina Rätscho und Dr. Ramona Hullmann, Produktmanager Regenerationsmaterialien bei BEGO Implant Systems, auf die außergewöhnliche Marketingidee sowie die neue Produktreihe ein.



## Die Natur als Vorbild

*Was zeichnet die neue Produktlinie naturesQue aus?*

**Dr. Nina Rätscho:** Unsere neue Produktlinie aus dem Bereich der Regenerationsmaterialien heißt naturesQue, weil sie die Stärken des natürlichen Ursprungs mit der Expertise aus Wissenschaft und Heilkunst für die Geweberegeneration vereint. BEGO Implant Systems wird mit der Produktlinie naturesQue eine stärkere Position im Bereich der regenerativen Materialien in der dentalen Implantologie einnehmen, weil hier Bewährtes und Innovatives perfekt ineinandergreifen.

*Und wie erreichen Sie das?*

**Dr. Rätscho:** Wir haben festgestellt, dass Universallösungen unseren Anforderungen nicht genügen. Wir haben uns gefragt, was in den Zeiten des Umbruchs im Bereich der Medizinprodukte möglich ist und haben kompromisslos nach den Produkten gesucht, die perfekt zu unseren Ansprüchen passen.

**Dr. Ramona Hullmann:** Dabei setzen wir auf neue, unabhängige Lieferanten. Entstanden sind Partnerschaften voll Synergien zwischen den Herstellern für unsere naturesQue Regenerationsmaterialien und unserer Kompetenz als Entwickler,

Hersteller und Vertriebsorganisation von Dentalimplantaten. Davon profitieren unsere Kunden.

*Was können Ihre Anwender von der neuen Linie erwarten?*

**Dr. Hullmann:** Innovation und Bewährtes – das sind die Pfeiler unserer neuen Produktlinie naturesQue. Mit naturesQue *SemOss B* bieten wir eine innovative Option im Bereich der Knochenersatzmaterialien an: Ein xeno-



**Abb. 1:** Dr. rer. nat. Nina Rätscho (links) und Dr. rer. nat. Ramona Hullmann, Produktmanager Regenerationsmaterialien bei BEGO Implant Systems.



**Abb. 2–4:**

Das Making-of und Ergebnis der Kampagne zur neuen Produktreihe naturesQue von BEGO Implant Systems mit exklusiven „Handimal“-Motiven, realisiert durch den italienischen Künstler Guido Daniele.

hybrides Material aus bovinem Knochen, beschichtet mit einem Polymermix und Kollagenfragmenten. Unsere neue Kollagenmembran naturesQue ColTect P wird in einem bewährten Verfahren hergestellt und besticht mit sehr guten Verarbeitungseigenschaften.

„naturesQue verbindet die Stärken des natürlichen Ursprungs mit der Expertise aus Wissenschaft und Heilkunst.“



**Dr. Rätscho:** Ein porcines Knochenersatzmaterial und zwei weitere Kollagenprodukte runden die naturesQue Produktlinie ab.

*Die Keyvisuals zu naturesQue sind ungewöhnlich inszeniert – was steckt dahinter?*

**Dr. Hullmann:** naturesQue verbindet die Stärken des natürlichen Ursprungs mit der Expertise aus Wissenschaft und Heilkunst, die perfekte Verbindung von

Mensch und Natur – dafür haben wir grandiose Motive gefunden, die Kernidee unserer naturesQue-Kampagne einfangen. Für uns wurden exklusive „Handimal“-Motive von dem italienischen Künstler Guido Daniele realisiert, die menschliche Hände als Bildträger für ein Tier zeigen. Wir haben ungewöhnliche Tiere gewählt, die aber sehr passende Eigenschaften zu unserer Produktwelt repräsentieren. Zum Beispiel das Nashorn, das für Sicherheit, Ruhe und Kraft steht.

*Was raten Sie interessierten Anwendern?*

**Dr. Hullmann:** Nehmen Sie Kontakt mit uns auf – wir informieren gerne über die neuen Möglichkeiten aus unserem Haus.

**Kontakt** | **BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**  
 Wilhelm-Herbst-Straße 1  
 28359 Bremen  
 www.bego.com

Prof. Tomas Albrektsson, MD, PhD, ODhc, RCPSG begann seine Forschung zu Zahnimplantaten mit Per-Ingvar Brånemark im Jahr 1967 und hat seitdem zahlreiche Artikel über Osseointegration veröffentlicht. Als Gastredakteur der Beilage von *Clinical Implant Dentistry and Related Research 2019*<sup>1-4</sup> liefert er einen Überblick über kürzlich veröffentlichte Studien zur neuen Xeal-Abutmentoberfläche und TiUltra-Implantatoberfläche und erläutert, wie wichtig die privatwirtschaftliche Forschung ist.



## Wer billig kauft ... erhöht die Risiken des Misserfolgs

Die Beilage der letzten Ausgabe von *Clinical Implant Dentistry and Related Research* enthält sieben wissenschaftliche Artikel, in denen die Innovationen bei den Implantat- und Abutmentoberflächen behandelt werden. Dabei geht es insbesondere um die neue anodisierte Abutmentoberfläche Xeal und die Implantatoberfläche TiUltra, bei der die Oxiddicke und die Oberflächenrauheit zur Spitze hin zunehmen. Bevor ich einen Überblick über diese Oberflächen liefere, möchte ich zunächst den Hintergrund dieser Forschung aus einer anderen Perspektive erläutern – aus der Perspektive

des Herstellers bzw. der privatwirtschaftlichen Forschung.

Imitationen können kurzfristig kostengünstig sein, sich langfristig aber als kostspielig erweisen

Einige Menschen behaupten, dass Implantate nichts weiter als Massenware sind, Produkte, die billig verkauft werden können, ohne dass experimentelle oder klinische Ergebnisse vorliegen, solange sie eine gewisse Ähnlichkeit mit anderen wissenschaftlich dokumentierten Produkten haben. Ich befürchte,

dass genau dies heutzutage eine der größten Bedrohungen für osseointegrierte Implantate ist. Was kurzfristig billig ist, kann hingegen langfristig tatsächlich kostspielig sein.

Bei der Analyse von imitierten Implantaten verschiedener Hersteller in unseren Laboren konnten wir deutliche mikroskopische und teils sogar makroskopische Unterschiede zwischen den Kopien und den Implantaten, die imitiert werden sollten, feststellen.<sup>1</sup> Manchmal ist es schwer, zu verstehen, was bei den Versuchen, Medizinprodukte zu kopieren, die beim Menschen eingesetzt werden sollen, schiefgelaufen ist. Ein

„Es wird immer wieder behauptet, dass Implantate nichts weiter als Massenware sind [...] Ich befürchte, dass genau dies heutzutage eine der größten Bedrohungen für Implantate ist.“



Prof. Tomas Albrektsson hat zahlreiche Artikel über Osseointegration veröffentlicht.



**Abb. 1:** Brånemark hatte nur wenig Möglichkeiten, den Abutments mehr Forschung zu widmen. Allerdings war er sich dessen bewusst, dass die Oberfläche glatt sein sollte.

Grund für klinische Probleme kann die organische Verunreinigung der Oberflächen sein.<sup>1</sup> Dies könnte möglicherweise hinter den klinischen Desastern stecken, die durch billige Implantate verursacht werden. Andere Gründe für die beobachteten klinischen Probleme können die Fehlpassung der Komponenten, die Wahl rauer Materialien sowie Verunreinigungen im Herstellungsprozess sein.<sup>1,2</sup> Wenn wir die Risiken nicht dokumentierter Implantate vermeiden wollen, müssen wir in unserem Fachgebiet alle von verantwortungsbewussten Unternehmen durchgeführten Forschungsarbeiten begrüßen, mit denen wir unsere Kenntnisse über Zahnimplantate erweitern. Nobel Biocare hat viele Jahre der Forschung sowohl im Alleingang als auch in Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten dem Ziel gewidmet, unser Wissen zu erweitern und die Ergebnisse von Zahnimplantaten weiter zu verbessern. Unsere Disziplin der Zahnimplantate wird umfassend von dieser Forschung profitieren.

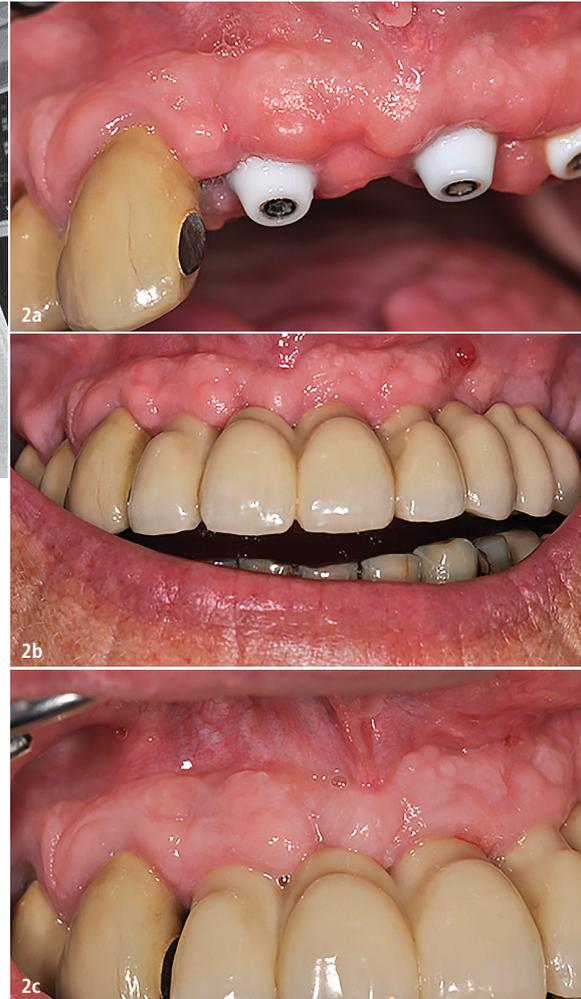
Die Forschung von Nobel Biocare ermöglicht den Beginn der Ära der Mucointegration™

Nobel Biocare präsentierte vor Kurzem mit der Xeal-Abutmentoberfläche und der TiUltra-Implantatoberfläche weitere Entwicklungen in der angewandten Wissenschaft der Oberflächennutzung. Abutments stehen deutlich weniger im

Mittelpunkt der Forschung als der im Knochen verankerte Teil des Implantats. Wir müssen verstehen, dass Per-Ingvar Brånemark, der Vater der Implantologie, nur wenig Möglichkeiten hatte, den Abutments mehr Forschung zu widmen. Seine eigene maschinerte Titanfixtur beruhte hauptsächlich auf empirischen Daten, gekoppelt mit seiner einzigartigen – beinahe intuitiven – wissenschaftlichen Denkweise. Aber ihm war bereits in den 1960er-Jahren, noch bevor irgendein anderer Universitätsprofessor in der Welt überhaupt an Zahnimplantate glaubte, klar, dass Abutmentoberflächen glatt sein müssen. Das Einsetzen seiner ersten klinischen Implantate war in der Tat eine Herausforderung, da die Mundhöhle als ein Meer von Bakterien beschrieben werden kann.

Wie wir in einer kürzlich erschienenen Abhandlung erklärten, beruht die Abwehr gegen Bakterien auf einer Kombination aus inflammatorischen und immunologischen Zellen, was dem potenziellen Nutzen einer zusätzlichen Bakterienresistenz aufgrund der Oberfläche nicht widerspricht.<sup>3,4</sup>

Nun haben uns die sechs Jahrzehnte wissenschaftlicher Forschung und außergewöhnlicher Produktentwicklungen mit Hauptaugenmerk auf die Osseointegration von Zahnimplantaten ausreichend starke Fundamente für eine stärker auf Abutments ausgerichtete Forschung und Entwicklung geliefert. Hierbei geht es nicht nur um die Erreichung einer Verbindung mit dem Knochen, sondern zudem auch um eine

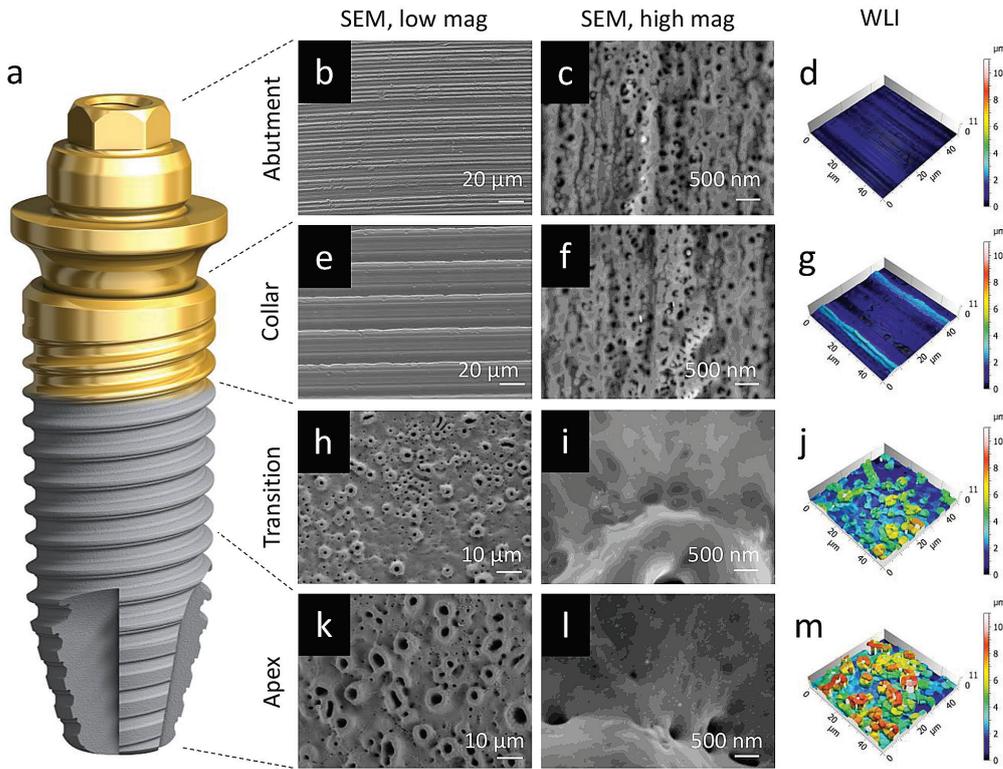


**Abb. 2a–c:** Die Bilder zeigen das klinische Erscheinungsbild in Bezug auf die Prüfabutments (links im Bild, Regio 12) und die Kontrollabutments (rechts im Bild, Regio 21) sechs Wochen (a), sechs Monate (b) und zwei Jahre (c) nach der Implantatinserktion.<sup>5</sup>

Weichgewebsanlagerung, die mithilfe des Prozesses der Mucointegration™ erzielt wird.

Neu veröffentlichte Abhandlungen in der Beilage von *Clinical Implant Dentistry and Related Research* zur Osseointegration und die neue Ära der Mucointegration™ in der Oberflächentechnologie behandeln drei von Nobel Biocare unterstützte Studien, in denen konventionell maschinerte Abutments mit anodisierten Xeal Abutments verglichen wurden:

1. In einer dieser Studien erfahren wir, dass anodisierte Abutments eine Topografie mit einer mittleren Höhe wie maschinerte Abutments haben, aber mit gleichmäßig verteilten Nanostrukturen und einer Oxiddicke von etwa 150 nm.<sup>5</sup>



**Abb. 3:** Computergestützte Darstellung des Implantatsystems in Bezug auf die neu entwickelten Oberflächen (a). Mikroskopische Darstellung der vier Bereiche des Implantatsystems: Abutment (b–d), Implantatshulter (e–g), Übergangsbereich (h–j) und Spitze (k–m). Überblick (b, e, h und k) und REM-Aufnahmen in starker Vergrößerung der Bereiche des Implantatsystems (c, f, i und l) und 3D-Rekonstruktion des Oberflächenprofils, das mithilfe von Weißlichtinterferometrie erhalten wurde (d, g, j und m).<sup>7</sup>

2. Susin et al. berichten über In-vivo-Ergebnisse dieser neuen Abutments mit einer Nachuntersuchung von 6 bis 13 Wochen, in denen sie keine Nebenwirkungen am Gewebe feststellten.<sup>6</sup>
3. Abschließend ist eine randomisierte, kontrollierte klinische Prüfung von Hall et al. zu erwähnen, die sich über einen Zeitraum von zwei Jahren erstreckte. Hier wurde gezeigt, dass es bei anodisierten Abutments nach dem Entfernen zu geringeren Blutungen des Weichgewebes und zu einem signifikanten Anstieg der Höhe des keratinisierten Gewebes im Vergleich zu maschinieren Abutments kam.<sup>7</sup>

Diese Ergebnisse sind für diese neuen Arten anodisierter Abutments sehr vielversprechend.

Innovationen bei der Oberfläche des im Knochen verankerten Implantats werden in verschiedenen In-vitro- und In-vivo-Studien der Beilage abgedeckt:

1. Milleret und Kollegen setzen uns darüber in Kenntnis, dass die neuen Implantate eine Oberflächenrauheit und eine Oxiddicke aufweisen, die sich zum Bereich der Spitze des Implantats

- hin erhöhen. Dies wird von Behandlern bei Fällen freiliegender Gewinde für die Implantatnachuntersuchung als vorteilhaft erachtet. Der Schulterbereich war weniger rau, nanostrukturiert, nicht porös und goldfarben.<sup>5</sup>
2. Der präklinische Vergleich dieser neuen Implantatoberfläche ergab in der zweiten Abhandlung von Susin et al. keine Unterschiede bei der Osseointegration an der Schulter im Vergleich zu TiUnite nach drei, sechs und 13 Wochen.<sup>6</sup>

Wennerberg et al. zeigten in einem kürzlich erschienenen Überblick über zehn Jahre, dass anodisierte Implantate (TiUnite) im Vergleich zu jeglichen anderen Implantattypen signifikant weniger Misserfolge aufwiesen. Es wird sich im Laufe der Zeit herausstellen, ob diese neu eingeführte Implantatoberfläche noch bessere klinische Ergebnisse als TiUnite mit seinen durchschnittlich nur 1,3 Prozent Implantatversagen erzielen wird.<sup>8</sup>

Diese Innovationen wurden entwickelt, um die Oberflächenchemie, die für das Anhaften von Proteinen und

Zellen grundlegend ist, zu optimieren. Sie schaffen eine Kombination aus moderater Rauheit, Morphologie und Oberflächenchemie, die zusammen eine für die Integration ideale Oberfläche bilden könnten. Darüber hinaus besitzt diese neue Oberfläche eine Schutzschicht, um die Chemie zu erhalten. Wichtig, zu erwähnen, ist, dass wir durch fortlaufende langfristige klinische Beobachtungen die tatsächlichen langfristigen Auswirkungen dieser Innovation in der Oberflächenwissenschaft in Erfahrung bringen werden.

Hier können wir darauf vertrauen, dass Nobel Biocare als eines der weltweiten kontrollierten Unternehmen für Implantate weiterhin die tatsächlichen Ergebnisse dieser neuen Oberflächen im Zuge einer Nachbeobachtung über fünf und zehn Jahre dokumentieren wird.

Eine weitere positive Nachricht für unsere Disziplin ist, dass Europa mit dem Inkrafttreten der neuen europäischen Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation; MDR) eine strengere Haltung gegenüber allen Medizinprodukten, einschließlich Zahnimplantaten, einnehmen und seine Forderungen an Hersteller zur Bereitstellung relevanter klinischer Daten zum Nachweis der Einhaltung der neuen Anforderungen erhöhen wird, und zwar nicht nur vor dem Verkauf aller neuen Zahnimplantate, sondern auch zum Verbleib der bestehenden Produkte auf dem Markt. Nobel Biocare ist bereits einer der ersten Hersteller, der sich der neuen Beurteilung unterziehen wird, und ich habe vollstes Vertrauen in die Ergebnisse.

**Kontakt**

**Nobel Biocare Deutschland GmbH**  
 Krankenhaus Süd  
 Im Zollhafen 24  
 50678 Köln  
 www.nobelbiocare.com

# Ersparen Sie Patienten einschneidende Erlebnisse.



## Ligosan® Slow Release

Behandelt Parodontitis wirksam –  
bis in die Tiefe.

- » klinisch bewiesene antibakterielle und antiinflammatorische Wirkung für bessere Abheilung der Parodontaltaschen
- » hohe Patientenzufriedenheit dank geringer systemischer Belastung
- » einfache und einmalige Applikation des Gels; kontinuierliche lokale Freisetzung des Wirkstoffs Doxycyclin über mindestens 12 Tage

Ein Anwendungsvideo und weitere Informationen können  
Sie sich unter [kulzer.de/taschenminimierer](http://kulzer.de/taschenminimierer) ansehen.



Mundgesundheit in besten Händen.



**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2020 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

**Pharmazeutischer Unternehmer:** Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **Ligosan Slow Release, 14% (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival) Wirkstoff:** Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. **Wirkstoff:** 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Polyglykolsäure, Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von  $\geq 5$  mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. *Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind:* Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. **Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:** Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden • **Verschreibungspflichtig** • **Stand der Information:** 07/2017



Die CAMLOG-Geschäftsführer Martin Lugert (links) und Markus Stammen stellten das neue Serviceversprechen patient28PRO im Januar in Frankfurt vor.

#### CAMLOG Produktgarantie

## Nach Implantatverlust: **Kostenlose Ersatzleistungen** für Neuversorgung mit Implantaten inklusive Prothetik

CAMLOG steht als etablierter Anbieter von Dentalimplantaten für herausragende Qualität und hohe Produktsicherheit. Als Beweis dafür bietet das Unternehmen bereits seit 2011 eine lebenslange Garantie auf Implantate und Abutments an. Mit patient28PRO präsentiert CAMLOG nun die Früchte von anderthalb Jahren Arbeit in Form einer innovativen Garantieverweiterung, die im Falle eines Implantatverlusts Kunden partnerschaftlich unterstützt. Ab dem 1. Februar 2020 profitieren erstmals Chirurgen, Prothetiker, Zahntechniker und Patienten gleichermaßen.

Kommt es zu einem Implantatverlust, bietet der neue Service patient28PRO kostenlose Ersatzleistungen für die Neuversorgung – Implantate inklusive der Prothetik. So gilt die Garantieleistung für alle auf dem deutschen Markt erhältlichen CAMLOG und BioHorizons Implantate. Darüber hinaus decken die Ersatzleistungen alle prothetischen Komponenten inklusive Hilfsteile ab, also auch – sofern gewünscht – die prothetische Neuversorgung über DEDICAM (Fertigungs- und Dienstleistungen). patient28PRO greift ab dem ersten Tag der Implantation bis fünf Jahre danach – weitgehend unabhängig von der Ursache des Implantatverlustes. Die Garantie patient28PRO richtet sich an Chirurgen, Prothetiker und Zahntechniker. Im Garantiefall werden sämtliche von CAMLOG hergestellten Materialien sowie alle DEDICAM Leistungen für eine gleichartige Neuversorgung zur Verfügung gestellt. Damit übernimmt CAMLOG einen Anteil an den

Kosten der Neuversorgung der Patientin oder des Patienten. Mit patient28PRO möchten Martin Lugert und Markus Stammen einen echten Mehrwert für alle Beteiligten und immer auch im Sinne des Patienten schaffen.

#### Unbürokratische Fallabwicklung

patient28PRO steht für eine schnelle Abwicklung im Garantiefall. Alle erforderlichen Angaben werden über ein Reklamationsformular im persönlichen Online-Profilbereich auf [www.camlog.de/patient28pro](http://www.camlog.de/patient28pro) eingereicht und durch den Technischen Kundenservice bearbeitet. Eine Einzelfallprüfung findet nur hinsichtlich der Herkunft und der Zweckbestimmung der Produkte statt. Das erspart lange bürokratische Wege und Wartezeiten. Die Kunden können jederzeit in ihrem Profilbereich den aktuellen Bearbeitungsstand in Echtzeit einsehen und bleiben so stets auf dem Laufenden. Die bewährte CAMLOG Qualität ergibt sich aus der kontinuierlichen Forschung, Entwicklung sowie den mehrfachen Prüfungen und Belastungstests. Dadurch sind die Produkte von CAMLOG perfekt aufeinander abgestimmt und erbringen eine hochpräzise Passgenauigkeit sowie Leistungsfähigkeit. Für die Inanspruchnahme von patient28PRO müssen deshalb die Herstellerempfehlungen eingehalten und originale Prothetikkomponenten verwendet worden sein.



Quelle: CAMLOG Vertriebs GmbH

Erfolgreicher Markteintritt

## PreXion bietet kostenfreies DVT-Einführungstraining

Die in Rüsselsheim ansässigen DVT-Spezialisten von PreXion bauen nach erfolgreichem Markteintritt im vergangenen Jahr ihre Deutschlandtour aus (Start beim goDentis Anwendertreffen am 21. März 2020 in Köln sowie DGI-Treffen am 24. April 2020 in Köln). Zudem können ab sofort kostenfreie Einführungstrainings für den PreXion3D EXPLORER gebucht werden.

Bei vielen heutigen 3D-Bildgebungssystemen geht eine gute Bildqualität meist mit einer hohen Strahlenbelastung einher. Der für den europäischen und US-amerikanischen Markt entwickelte PreXion3D EXPLORER bietet mit einem Fokuspunkt von 0,3mm sowie einer Voxelgröße von nur 74µm eine einzigartige Kombination aus schärfster Bildqualität und geringster Strahlenbelastung. Mit einem gezielt steuerbaren Pulsgenerator wird die Röntgenstrahlung immer nur dann erzeugt, wenn es für die Bildgebung entscheidend ist. So liegt bei der 20-sekündigen Scandauer im Ultra-HD-3D-Modus die reine Röntgenbestrahlungszeit zwischen 4,4 und 5,8 Sekunden. Im zehneckündigen Standardscan-3D-Modus beträgt die Röntgenbestrahlungszeit lediglich 3,2 Sekunden. Die geringe Voxelgröße ermöglicht eine detailliertere Darstellung auch feinsten Hart- und Weichgewebestrukturen. Die geringe Bildrekonstruktionszeit sorgt für einen fließenden

Ablauf in der täglichen Praxis. Die 3D-Analysefunktion ermöglicht Bildausschnitte (FOV) von 50x50, 100x100, 150x80 und 150x160 mm und bietet somit flexible diagnostische Möglichkeiten, egal, ob in der Oralchirurgie, Implantologie, Parodontologie, Endodontie, Kieferorthopädie oder auch der Allgemeinen Zahnheilkunde sowie bei der Analyse der Atemwege und Kiefergelenkfunktion.

### Kostenfreies Einführungstraining

Im PreXion Showroom in Rüsselsheim, ausgestattet mit einem PreXion3D EXPLORER, können Interessenten unabhängig von den oben genannten „Tourdaten“ ein kostenfreies Einführungstraining vereinbaren. Ein qualifiziertes Serviceteam steht darüber hinaus den Anwendern in den Kliniken und Praxen für direkte Unterstützung zur Verfügung. PreXion hat technische Vertriebspartner in verschiedenen Regionen Deutschlands, in Österreich und in der Schweiz, um einen schnellen und zuverlässigen Service zu gewährleisten. Beratungs- und Besichtigungstermine können online unter [www.prexion.eu](http://www.prexion.eu), per Mail an [info@prexion-eu.de](mailto:info@prexion-eu.de) sowie telefonisch unter 06142 4078558 vereinbart werden.

Quelle: PreXion (Europe) GmbH



tag dental



DigiTag  
Innovative  
Dental  
Solutions

ProsTAG

PlanTAG

GuideTAG



FDA berät

## Metalle in Medizinprodukten

Obwohl Titan nach wie vor als Material der Wahl für Implantate gilt, nehmen die Diskussionen um diesen Werkstoff zu. Vor allem unklare Implantatverluste, mögliche Unverträglichkeiten sowie die Freisetzung von Titanpartikeln beziehungsweise Ionen sind Gegenstand von wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen.<sup>1</sup>

Im Zentrum steht dabei die Frage nach dem Verhalten der Titanoxid-schicht in situ. Sie wird für die Bioverträglichkeit des Werkstoffs verantwortlich gemacht, scheint aber den Einflüssen im Biotop-Körper ausgesetzt, an Effizienz einzubüßen, etwa durch geänderte pH-Werte oder auch mechanische Reize.

Diese Problematik hat nun auch die FDA (Food and Drug Administration) dazu veranlasst, das Thema Metall in Medizinprodukten genauer zu betrachten, zumal sie vermehrt entsprechend besorgtes Feedback von Patienten und Anwendern erhal-

ten hatte. Die beschriebenen Symptome reichen dabei von lokalen bis hin zu systemischen Reaktionen.

Basierend auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft zu Metallen als Implantatwerk-



stoff haben Subject Matter Experten (SME) aus verschiedenen Bereichen des Center for Devices and Radiological Health (CDRH) eine umfassende Übersicht zusammengestellt. Das Dokument „A paper on biological responses to metal implants“ (September 2019) enthält Informationen zu Metallimplantaten für verschiedenste Indikationen, neben der Anwendung in der Mundhöhle also zum Beispiel auch zu Hüft- und kardiovaskulären Implantaten.<sup>2</sup> Abgerundet wird der ausführliche Artikel mit einem

speziellen Part zu Amalgam als Füllungs-werkstoff. Das Papier umfasst neben der detaillierten Beschreibung der Werkstoffe und der Interaktionen mit den Körpergeweben auch Erläuterungen zu Biokompatibilitätstests. Ebenfalls aufgeführt sind die gängigen Tests zur Beurteilung der Patienten-Prädisposition einer Unverträglichkeit. Dabei versucht das FDA-Komitee, nicht nur den Stand der Wissenschaft zusammenzu-

fassen, sondern weist auch auf Lücken in der Evidenz hin und zeigt Unklarheiten auf. Das Dokument diente als Basis für eine öffentliche Diskussion des Immunology Devices Panel of the Medical Devices Advisory Committee am 13. und 14. November 2019. Zurzeit arbeitet die FDA an einer schriftlichen Zusammenfassung, die 2020 veröffentlicht wird.

Quelle: FDA



Andreas Utz übernimmt Geschäftsführung

## Führungswechsel bei Straumann Group Deutschland

**Straumann**  
[Infos zum Unternehmen]



Seit 1. Januar 2020 ist Andreas Utz neuer Geschäftsführer der Straumann Group Deutschland. Er übernimmt damit die Nachfolge von Holger Haderer. Als Doppelspitze mit Michael Salge steuert Andreas Utz zukünftig die größte Straumann Group Tochtergesellschaft Europas. Holger Haderer bleibt der Gruppe treu und wechselt als Mitglied der Konzernleitung in das Headquarter nach Basel. In seiner Funktion als Global Head Marketing & Education wird er die globale Ausrichtung der Marketing- und Fortbildungsaktivitäten verantworten.

Andreas Utz ist seit mehr als 14 Jahren bei Straumann tätig. Er begann als Produktmanager in Deutschland und hat verschiedene Positionen mit wachsender Verantwortung erfolgreich bekleidet, z. B. als Area Sales Manager, Head Marketing Germany, Head Global Customer Marketing und Head of Sales & Marketing Region Europe. Im Laufe seiner Karriere bei Straumann hat Andreas Utz einschlägige Erfahrungen im strategischen, globalen und regionalen Marketing und Vertrieb sowie im General Management gesammelt. Er verfügt über ein umfassendes Branchen- und Kundenwissen sowie ein etabliertes Netzwerk. An der Doppelspitze wird er gemeinsam mit Michael Salge die deutsche Vertriebsorganisation führen.

Quelle: Straumann GmbH



Ausbau der Vertriebsaktivitäten

## NT Dental erweitert Führungsteam und expandiert

NT Dental (nt-trading), ein führender Hersteller hochpräziser Produkte für die digitale Implantattechnik (CAD/CAM), stärkt seine Führungsmannschaft mit zwei branchenerfahrenen Führungskräften. Damit setzt das herstellerunabhängige Unternehmen aus Karlsruhe weiter auf Expansion. Seit 2019 ist NT Dental zusätzlich mit einer eigenen Niederlassung in den USA präsent. Christoph Röer (ehem. CEO Air Techniques, eine Tochtergesellschaft von Dürr Dental) übernahm ab 1. Januar 2020 die Rolle des Geschäftsführers vom ausscheidenden Mitgründer Dr. Andreas Schütt und leitet zusammen mit Gründer Dirk Jahn das Unternehmen.

Oliver Klein (ehem. Mitglied der Geschäftsleitung BEGO) hat seit 1. Dezember 2019 die Gesamtverantwortung im Bereich Vertrieb Global übernommen. Als Mitglied der Geschäftsleitung koordiniert er den Ausbau der Vertriebsaktivitäten und wird hierbei insbesondere die Auslandsexpansion mitgestalten. Geschäftsführer Dirk Jahn zu der Neuaufstellung: „Ich freue mich sehr, mit Christoph Röer und Oliver Klein einen großen Schritt in der Weiterentwicklung gehen zu können. Unsere Kunden profitieren von den rasanten Entwicklungen der letzten Jahre und NT Dental steht dabei weltweit bei sämtlichen Fragestellungen des digitalen Workflows als unabhängiger Partner zur Verfügung.“

Quelle: NT Dental (nt-trading)



Christoph Röer

Oliver Klein

ANZEIGE

# Zeramex

## Das Keramikimplantat



### Das natürlich weisse Keramikimplantat

Flexibel, verlässlich und effizient einsetzbar.

- 100% metallfrei
- Reversibel, zweiteilig verschraubt
- Massgeschneiderte prothetische Flexibilität

Made in Switzerland – Since 2005

**ZERAMEX**  
natürlich, weisse Implantate

Forderung der BZÄK

## Stopp für investorengeführte MVZ

Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) erklärt zu den aktuellen kritischen Medienberichten über investorengeführte Versorgungszentren: (Zahn-)Medizin ist kein Anlage-Investment. Sie fordert das Aufkaufen von Zahnarztpraxen durch Fremdkapitalgeber, wie z. B. Private-Equity-Fonds, zu stoppen. Erste Erfahrungen mit solchen Konstrukten bestätigten die Sorge, dass in diesen Zahnärztesellschaften in der Hand von Investoren „Verkaufsdruck“ auf die jungen Zahnärztinnen und Zahnärzte ausgeübt wird.

BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel: „Der ungehemmte Zustrom von Fremdkapital in die Zahnmedizin muss beendet werden, um weiterhin einen wirksamen Patientenschutz zu gewährleisten. Junge Zahnärztinnen und Zahnärzte dürften niemals unter Druck geraten, Leistungen am Patienten zu erbringen, die nicht medizinisch angezeigt sind. Die Skandale um fremdkapitalfinanzierte Zahnarztketten in Spanien, England und Frankreich sollten der Politik hierzulande als Warnsignal dienen. Darauf haben wir gemeinsam mit den Ärzten bereits mehrfach hingewiesen.“

In Frankreich und Spanien hatten diese Ketten von Patienten zum Teil hohe Vorauszahlungen kassiert und waren dann zahlungsunfähig geworden. In einigen Fällen musste der Staat mit Entschädigungszahlungen einspringen. Darüber hinaus sei es, so Engel, schwer erträglich, dass mehr als 75 Prozent der Fremdkapitalgeber ihren steuerlichen Sitz in Steueroasen wie den Cayman Islands hätten, wie eine Studie der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen zeigt, während die normale Zahnarztpraxis natürlich in Deutschland steuerpflichtig sei.

„Es macht uns fassungslos, dass auf diesem Weg Beiträge deutscher Krankensicherer in Steueroasen weltweit landen“,



© Agung – stock.adobe.com

so Engel weiter. „Deutschland hat eines der besten zahnmedizinischen Versorgungssysteme der Welt, das auf diesem Wege nachhaltig beschädigt werden kann. Wir appellieren an die Bundesregierung, dieser Entwicklung – beispielsweise durch eine Änderung des Zahnheilkundegesetzes – endlich einen Riegel vorzuschieben.“

Quelle: BZÄK

Führungswechsel

## Adrian Hunn wird CEO bei der Dentalpoint AG (Zeramex)

Der Verwaltungsrat hat Adrian Hunn zum neuen Chief Executive Officer (CEO) der Dentalpoint AG (Zeramex) gewählt und ihm am 1. Januar 2020 die operative Führung der Dentalpoint AG als CEO übertragen. Der 40-Jährige ist seit 2018 bei Dentalpoint und war bis dahin als Leiter Marketing & Sales und stellvertretender CEO tätig. Adrian Hunn studierte Marketing & Kommunikation an der Universität Fribourg in der Schweiz und beendete das Studium mit dem Master of Arts. Zusätzlich hat er einen Executive MBA am IMD in Lausanne/

Schweiz abgeschlossen. Er verfügt über eine langjährige internationale Erfahrung in leitenden Positionen im Bereich Marketing und Vertrieb. Bevor Adrian Hunn zu Dentalpoint stieß, war er in verschiedenen leitenden Management Positionen bei der Franke Gruppe (Industrie Management) und bei Sonova (Hörgeräte) tätig. Der Gründer und zurücktretende CEO Jürg Bolleter wird sich ab 2020 auf das Präsidium im Verwaltungsrat fokussieren. Dentalpoint verstärkt seine Organisation zudem mit weiteren Schlüsselmitarbeitern in allen Bereichen. Dies, um auch den künftigen, hohen

Anforderungen in den Vertriebskanälen gerecht zu werden. Unter anderem stieß im Oktober 2019 Frau Dr. Ricarda Jansen zu Dentalpoint. Sie übernahm die Position des Director Dental Implants Systems bei Dentalpoint (Zeramex).

Quelle: Dentalpoint AG (Zeramex)



**Dentalpoint**  
[Infos zum Unternehmen]



Medizintechniker in Geschäftsführung aufgerückt

## Verstärkung bei BEGO Implant Systems

Nach 15 Jahren der alleinigen Leitung durch Walter Esinger entschied man sich aufgrund gestiegener Komplexität und Anforderungen, die Verantwortlichkeiten in die Bereiche Vertrieb-Marketing und Technik aufzuteilen. Dr. Marzellus große Holthaus betreut zukünftig den Bereich Technik, dies umfasst die Bereiche Automatisierung, Innovationsmanagement, Forschung und Entwicklung, Operations, Produktion, Qualitätsmanagement und Clinical Affairs. Walter Esinger konzentriert sich auf Vertrieb, Produktmanagement und Marketing. Ein weiterer Schwerpunkt von Walter Esinger wird auf der Verantwortung für die weitere Internationalisierung des Unternehmens liegen.

Dr. große Holthaus hat Medizintechnik an der Hochschule Bremerhaven sowie Biomedizinische Technik an der Fachhochschule Münster studiert und im Fachbereich Produktions- und Verfahrenstechnik an der Universität Bremen promoviert. Im Laufe seiner Zugehörigkeit zur BEGO-Gruppe hat er die Implantatproduktion am Standort Bremen ausgebaut und das Oberflächentechnologiezentrum der BEGO Implant Systems etabliert.



Quelle: BEGO Implant Systems



Lösungsorientiert und kundenfreundlich

## RUNDAS: Vertrieb von Keystone und Paltop

RUNDAS ist in Deutschland neuer Exklusiv-Distributor für Keystone-/ Paltop-Implantatsysteme und -zubehör.

Die Zusammenstellung der Logos zeigt: Anfang 2019 fusionierte die amerikanische Keystone Dental Inc. mit der israelischen Paltop Advanced Dental Solutions. Mit dem Zusammenschluss steigt das Unternehmen im Kreis der globalen Akteure für Zahnimplantate auf und bietet ein erweitertes Produktportfolio sowohl im Premium- als auch im Value-Marktsegment. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Burlington, Massachusetts.

Die Keystone-Implantatsysteme erfreuen sich bereits seit vielen Jahren großer Beliebtheit. Mit seinem charakteristischen pinkfarbenen Implantatthals und den entsprechenden Abutments ist Anwendern z. B. das Implantatsystem „Genesis“ bekannt. Ebenfalls langjährig bewährt sind die Keystone-Systeme Prima Connex® und Restore.



Lösungsorientiert und freundlich steht RUNDAS seinen Kunden umfangreich telefonisch für Anfragen, Bestellungen und sonstige Anliegen zur Verfügung.

Insbesondere für zeitknappe Arbeiten in Praxis und Labor findet man für und mit den Kunden kompetente und schnelle Lösungen. Keystone-Kunden werden auf verschiedenen Wegen über alle kommenden Neuigkeiten rund um Vertrieb, Service und Produktberatung auf dem Laufenden gehalten.

Quelle: RUNDAS GmbH



ZWP Designpreis 2020

## „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ startet ins nächste Jahrzehnt

Die ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis ruft auch in diesem Jahr wieder den ZWP Designpreis aus: Machen Sie mit und gewähren Sie uns Einblicke in das einzigartige und individuelle Interior Design Ihrer Zahnarztpraxis! Verraten Sie uns, welche Vision sich dahinter verbirgt und was Sie zu Standort, Raumführung, Formen und Materialien bewogen hat. Die Teilnahmebedingungen und Anmeldeunterlagen stehen ab sofort unter [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org) für Sie bereit.

Zu den erforderlichen Unterlagen gehören das vollständig ausgefüllte Bewerbungsformular, ein Praxisgrundriss und professionell angefertigte aussagekräftige Bilder. Der Einsendeschluss ist der 1. Juli 2020.



Die Gewinnerpraxis darf sich über eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG freuen. Im vergangenen Jahr erhielt die junge Leipziger Zahnarztpraxis moderndentistry. die begehrte Auszeichnung. Ob durch eine einzigartige Raumaufteilung, ein konsequentes Corporate Design, ein wiederkehrendes Farb- oder Formdetail, wirkungsvolle Lichteffekte oder eine besondere Materialauswahl – ein nachhaltiges und einladendes Interior

Design hat viele Komponenten, die in ein harmonisches Gesamtkonzept einfließen. Zeigen Sie uns Ihre ganz persönliche Variante und gehen Sie um den begehrten Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2020“



ins Rennen. Wir bedanken uns schon jetzt für Ihr Vertrauen und sind hoch gespannt auf Ihre zahlreichen Einsendungen.

OEMUS MEDIA AG  
Stichwort: ZWP Designpreis 2020  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
[zwp-redaktion@oemus-media.de](mailto:zwp-redaktion@oemus-media.de)  
[www.designpreis.org](http://www.designpreis.org)

Versicherung

## Neue Broschüre für Zusatzleistungen bei Pflegebedarf

Die Mundgesundheit ist für Menschen mit Pflegebedarf oder einer Beeinträchtigung sehr wichtig. Das gilt besonders, wenn Betroffene nicht oder nicht mehr ausreichend für ihre Mundgesundheit selbstständig und eigenverantwortlich sorgen können. Die neue Broschüre *Zusätzliche zahnärztliche Versorgungsangebote für Menschen mit Pflegebedarf oder einer Beeinträchtigung* informiert über spezielle zahnärztliche Leistungen, die von der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) übernommen werden – in der Zahnarztpraxis oder bei Bedarf in der Patientenwohnung, einer Wohngemeinschaft oder Pflegeeinrichtung. Herausgegeben wird die Broschüre von der Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung (KZBV), Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (BAGFW) und dem Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste (bpa). Neben den regelhaften Vorsorgeuntersuchungen können zusätzlich z. B. die Erhebung des Mundgesundheitsstatus, die Aufklärung über richtige Zahn- und Mundpflege und die Entfernung von Zahnstein

beansprucht werden, die von den gesetzlichen Krankenkassen einmal im Kalenderhalbjahr übernommen werden. Der Schwerpunkt der zusätzlichen ambulanten und stationären Leistungen liegt bei der zahnärztlichen Prävention. Patienten, Angehörige und Pflegekräfte können sich mit der Broschüre u. a. über die aufsuchende Versorgung zu Hause sowie im Rahmen von Kooperationsverträgen zwischen Praxen und Pflegeeinrichtungen informieren.

Die Broschüre steht auf den Websites von KZBV, BZÄK, BAGFW und bpa zum Download bereit. Praxen können zudem über die Website der KZBV kostenfreie Druckexemplare für die Wartezimmer bestellen. Pflegedienste, Pflegeheime und sonstige Einrichtungen informieren sich über Bezugsquellen unter [www.bagfw.de/veroeffentlichungen/publikationen](http://www.bagfw.de/veroeffentlichungen/publikationen) oder bei der jeweiligen bpa-Landesgeschäftsstelle. Kostenlose Bestellungen von Druckexemplaren sind über eine eigens dafür eingerichtete Datenbank der KZBV möglich.

Quelle: BZÄK



DENSAH® BOHRER-TECHNOLOGIE

# OSSEODENSIFICATION



Ein Paradigmenwechsel in der Knochenosteotomie

Stark verdichtetes Knochengewebe erhöht die Primärstabilität

Klinische Indikationen:  
Sinuslift, Kammerweiterung, Implantatpräparation

Kein Abtragen von Knochengewebe



Sie möchten unsere Innovationen kennenlernen? Dann werfen Sie einen Blick auf unsere Website [www.ADSsystems.de](http://www.ADSsystems.de) oder vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Fachberater.

AMERICAN DENTAL SYSTEMS GMBH  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42 · D-85591 Vaterstetten  
T +49.(0)8106.300.300 · W [www.ADSsystems.de](http://www.ADSsystems.de)

Der ITI Study Club Freiburg gehört mit zu den ältesten und aktivsten Plattformen in der reichen Study-Club-Landschaft der Deutschen Sektion. Er hat auch ein Alleinstellungsmerkmal – er ist der einzige deutsche Study Club mit vier Direktoren. Drei davon verabschiedeten sich in dem letzten Study-Club-Treffen 2019 aus ihrem Direktorenamt, bleiben aber weiterhin dem Freiburger Study Club, den sie mitgegründet haben, fest verbunden.



## ITI Study Club Freiburg

### Pioniere der Implantologie als Direktoren verabschiedet

Dr. Georg Bach

Als nun einziger Study-Club-Direktor verbleibt Dr. Georg Bach, der in seiner Laudatio zu Ende des Treffens der Breisgauer ITI Freunde erwähnte, dass alle drei scheidenden Direktoren zweifelsfrei zu den Pionieren der deutschen Implantologie zählen.

Prof. Dr. Dr. Peter Stoll und Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr haben vor allem in ihrer Tätigkeitsperiode an der Freiburger Zahnklinik (Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie) unter ITI Gründungsmitglied Prof. Dr. Wilfried Schilli und seinem kongenialen Partner Prof. Dr. Gisbert Krekeler ganz wesentlich an der Inauguration der Implantologie in den deutschen Praxen mitgewirkt. Sie waren ebenfalls an der Entwicklung des eng mit dem globalen Netzwerk verbundenen Straumann-Implantatsystems mitbeteiligt. Nun verabschiedeten sich

drei Direktoren, die den legendären Dr. Fritz Straumann noch persönlich kennen – ebenso wie die gesamte Riege der ITI Gründungsmitglieder.

Der Freiburger Study Club hat ganz wesentlich von dem Trio profitiert, denn zu dem profunden chirurgischen Wissen der beiden Professoren, Prof. Dr. Dr. Peter Stoll und Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr, gesellte sich ein weiteres Expertenwissen – eines auf dem Gebiet der Zahntechnik. Mit ZTM Christian Müller stieß ein ausgewiesener Fachmann hinzu, der vor allem aufgrund seiner jahrzehntelangen Ausbildertätigkeit auf dem Gebiet der Implantatprothetik heute noch in Zahntechnikerkreisen überaus bekannt und anerkannt ist.

„Heute wollen wir den Kreis ‚neu–alt‘ schließen“, so ZTM Christian Müller und steuerte mit Dr. Kai Höckl auch gleich

den Vortrag zum Study-Club-Treffen im vergangenen Dezember bei. Dr. Kai Höckl ist Fachzahnarzt für Oralchirurgie in eigener Praxis in Bad Krozingen und fungiert nun zusammen mit Dr. Georg Bach als neues Direktorenduo.

Die Referenten lieferten in ihrem anderthalbstündigen Referat ein brillantes Feuerwerk an hervorragend dokumentierten Fallbeispielen und wichtigen „take-home messages“ ab.

Die Botschaft der beiden Referenten war klar: Egal, in welcher Phase der Implantologie – eine gute Planung, eine gewissenhafte Ausführung und eine gewisse Demut beim Vorgehen und bei der Versorgung unserer Patienten sind unabdingbar. Daran ändern auch die heutigen Optionen, von denen die drei scheidenden Study-Club-Direktoren zu Beginn ihrer jeweiligen Tätigkeiten auf dem Gebiet der oralen Implantologie nicht zu träumen gewagt hätten, nichts. „Weniger ist manchmal mehr“, so ZTM Christian Müller und Dr. Kai Höckl.

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Dr. Peter Stoll, Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr, ZTM Christian Müller, Dr. Kai Höckl (v. l. n. r).



#### Kontakt | ITI International Team for Implantology

ITI Headquarters  
Peter Merian-Straße 88  
4052 Basel, Schweiz  
headquarters@iti.org  
www.iti.org

# 5. Geistlich Konferenz in Baden-Baden

## Reparatur-Chirurgie

Vermeidung von Periimplantitis –  
Hart- und Weichgewebemanagement

SAVE  
THE DATE  
07.03.2020



Quelle: Kurhaus Baden-Baden

Prof. Dr. Dr. Al-Nawas  
Prof. Dr. Keschull  
Dr. Rathe MSc  
Prof. Dr. Stimmelmayer  
Prof. Dr. Dr. Terheyden  
Dr. Dr. Tröltzsch

Bitte senden Sie mir folgende Informationen zu:

- Flyer Geistlich-Konferenz inkl. Anmeldeformular
  - Produktkatalog Geistlich Biomaterials
- per Fax an 07223 9624-10

Implantologie und moderne Zahnheilkunde stehen am 1. und 2. Mai 2020 in Valpolicella/Italien auf der Tagungsordnung. Die Giornate Veronesi, eine Kooperationsveranstaltung mit der Universität Verona, bieten auch diesmal erneut ein hochkarätiges wissenschaftliches Vortragsprogramm, Seminare, Table Clinics, die Übertragung einer Live-OP sowie ein tolles Rahmenprogramm.



## Giornate Veronesi – Zahnärztliche Fortbildung für Italien-Fans

Am 1. und 2. Mai 2020 findet mit den Giornate Veronesi – den Veroneser Tagen – zum fünften Mal das Zahnmedizin-Event mit dem besonderen italienischen Flair statt. Veranstaltungsort ist das Kongress-Resort VILLA QUARANTA TOMMASI WINE HOTEL & SPA ([www.villaquaranta.com](http://www.villaquaranta.com)) in Valpolicella. Die Veranstaltung, die seit 2013 in Kooperation mit der Sapienza Universität/Rom bzw. der Universität Verona mit großem Erfolg stattfindet, setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. 2019 konnten

175 Teilnehmer zum wissenschaftlichen und kollegialen Austausch begrüßt werden. Sowohl inhaltlich als auch organisatorisch werden bei den Giornate Veronesi besonders innovative Konzepte umgesetzt. Neben dem Hauptpodium Implantologie gibt es auch ein durchgängiges Programm Allgemeine Zahnheilkunde sowie ein Programm für die Zahnärztliche Assistenz. Zielgruppen sind Zahnärzte aus Deutschland, aber auch Österreich und der Schweiz. Die Kongresssprache ist Deutsch (einzelne Vorträge Englisch). Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt

in den Händen von Prof. Dr. Mauro Marincola/Italien und Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Italien.

Der Kongress startet am Freitagvormittag im Kongress-Resort VILLA QUARANTA TOMMASI WINE HOTEL & SPA zunächst mit zwei Team-Workshops. Mit der Übertragung einer Live-OP und Table Clinics wird die Tagung ab Freitagnachmittag sowie mit wissenschaftlichen Vorträgen am Samstag fortgesetzt.

Die Giornate Veronesi bieten ungewöhnlich viel Raum für Referentengespräche, kollegialen Austausch sowie für die Kommunikation mit der Industrie. Neben dem Fachprogramm geben dazu auch das Get-together am Freitag sowie die typisch italienische Dinnerparty mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit. Da die Veranstaltung auf dem berühmten Weingut der Familie Tommasi stattfindet, gibt es für die Teilnehmer bereits am Donnerstagabend die Möglichkeit, sich im Rahmen eines Weinseminars auch zum „Fachmann“ auf diesem Gebiet ausbilden zu lassen.

© Luciano Mortula – LGM/Shutterstock.com



Kontakt

### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.giornate-veronesi.info

1./2. Mai 2020 | Verona/Valpolicella (Italien)

# Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde

© rh2010 - stock.adobe.com



**KONGRESSPRACHE  
DEUTSCH**

**Wissenschaftliche Leitung:** Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom (IT), Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (IT)

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den GIORNATE VERONESI zu.

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

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

Stempel

IJ 1+2/20

Unter der Themenstellung „Osseo- und Periointegration von Implantaten – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven“ findet die Veranstaltungskombination 21. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ und IMPLANTOLOGY START UP 2020 am 15. und 16. Mai 2020 in Marburg statt.

ESI/ISU 2020  
[Anmeldung/Programm]



## „Osseo- und Periointegration von Implantaten“ im Mai in Marburg

Die traditionsreiche Veranstaltungskombination hatte 1994 ihren Auftakt in Berlin und gehört nunmehr seit 26 Jahren zu den festen Größen in der implantologischen Fortbildung. Mehr als 7.500 Teilnehmer konnten inzwischen erreicht werden – eine Erfolgsgeschichte ohne Beispiel. Über die letzten Jahre wurde das Kongresskonzept immer wieder den veränderten Be-

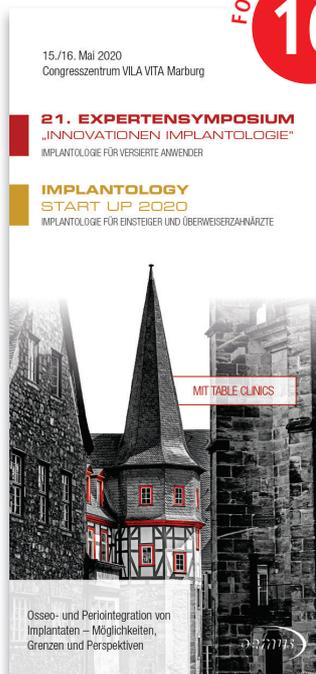
dingungen angepasst und modifiziert. So entstand ein wissenschaftliches Vortragsprogramm, das sowohl für Einsteiger als auch für Experten interessant ist. Lediglich im

praktischen Teil des Programms (Table Clinics) wird noch zwischen den Zielgruppen differenziert.

Mit Erfolg wird heute in Kooperation mit verschiedenen Universitäten neben den Praktikern auch verstärkt auf angehende bzw. junge Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner, d. h. Studenten, Assistenten und Zahnärzte in der Niederlassungsphase, gesetzt.

Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt diesmal in den Händen von Prof. Dr. Nicole B. Arweiler und Prof. Dr. Thorsten M. Auschill von der Philipps-Universität Marburg. Mit ihrem Team, aber auch mit Experten anderer Universitäten sowie aus der Praxis werden sie ein wissenschaftlich anspruchsvolles und zugleich praxisrelevantes Programm gestalten. Ein begleitendes Angebot mit Kursen für das Praxisteam zu den Themen Prävention und Mundgesundheit, Hygiene sowie QM rundet das Programm darüber hinaus ab.

FORTBILDUNGSPUNKTE  
**16**



Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
event@oemus-media.de  
www.innovationen-implantologie.de  
www.startup-implantology.de

# UPDATE

## Implantologische Chirurgie

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Trier	20.03.2020
Marburg	15.05.2020
Leipzig	18.09.2020
Konstanz	25.09.2020

Dieser Kurs wird unterstützt von:



### OEMUS MEDIA AG

### Kursinhalte

#### Theorie

##### Weichgewebeaugmentation

Schnittführung im ästhetischen Bereich, Bindegewebestransplantate mittels Envelope-Technik | Unterschiedliche Lappentechniken zur Abstützung des periimplantären Gewebes (Rolllappen etc.) | Bedeutung der orofazialen Muskulatur in der ästhetischen Zone

##### Knochenaugmentation

Diagnostische Möglichkeiten von Knochendefekten | Behandlungsalgorithmen zur Rekonstruktion knöcherner Defekte | Indirekter Sinuslift (Summers-Technik) | Externer Sinuslift (Tatum-Technik) | Knochenersatzmaterialien | Membrantechniken | Augmentation mittels J-graft (retromolarer Knochenblock) | Rekonstruktion hochatropher Kiefer mit Beckeninnenschaukelaugmentationen | Erhalt der Strukturen mit der Socket and Ridge Preservation mit neuen chirurgischen Techniken und neuen Materialien

#### Praxis (Live- bzw. Videodemonstration)

Im Kurs werden die verschiedenen Techniken anhand unterschiedlicher Modelle und am Tierpräparat gezeigt

Mittels eines Sinusliftmodells werden der externe Sinuslift und der indirekte Sinuslift demonstriert | An einem Schädelmodell wird ein retromolarer Knochenblock entnommen, der dann mittels Zugschraubenosteosynthese auf einen präformierten

Defekt im Unterkiefer fixiert wird | An einem Tierkiefer wird ein Bindegewebestransplantat gehoben und dann mit Envelope-Technik zur Abstützung des Bindegewebes fixiert | An einem Tierkiefer wird live demonstriert, wie die orofaziale Muskulatur in der ästhetischen Zone präpariert wird

### Kursgebühr

Kursgebühr (inkl. Kursvideo als Link)	195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	39,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet unter anderem die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

### Veranstalter

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



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.implantologische-chirurgie.de

### UPDATE

## Implantologische Chirurgie

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

OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29  
 04229 Leipzig  
 Deutschland

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

Online-Anmeldung unter: [www.implantologische-chirurgie.de](http://www.implantologische-chirurgie.de)

Trier	20. März 2020	<input type="checkbox"/>	Leipzig	18. September 2020	<input type="checkbox"/>
Marburg	15. Mai 2020	<input type="checkbox"/>	Konstanz	25. September 2020	<input type="checkbox"/>

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

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

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com/agb-veranstaltungen](http://www.oemus.com/agb-veranstaltungen)) erkenne ich an.

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

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

# Workshop zur hydrodynamischen Knochenpräparation

Eine bundesweite Workshopreihe zum Thema hydrodynamische Knochenpräparation (Osseodensification) mit Dr. Kai Zwanzig/Bielefeld startete im September 2019 in Leipzig. In den bis Ende 2020 dauernden Kursen geht es um eine für alle Implantatsysteme geeignete Bohrer-Technologie zur Implantatbettoptimierung.

Ein möglichst optimales Knochenangebot in Volumen und Qualität ist eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Implantation. In dem dreistündigen Workshop wird die hydrodynamische Knochenpräparation mithilfe der Densah®-Bohrer-Technologie (Osseodensification) praktisch und theoretisch vermittelt sowie über geeignete und vorhersagbare laterale Augmentationskonzepte diskutiert. Darüber hinaus werden die Grundlagen für ein in der Praxis realisierbares biologisches Knochenmanagement dargelegt.

## Optimales Knochenangebot dank Osseodensification

Die Densah®-Bohrer-Technologie stellt einen Paradigmenwechsel in der Implantat-Osteotomie dar. Die Bohrer

zeichnen sich durch ein patentiertes, nichtabtragendes Nutendesign (vier oder mehr Nebenschneiden) aus, das bei Rückwärtslauf (800–1.500/min) eine Verdichtung des Knochens ermöglicht. Mit dieser revolutionären Technik, bekannt als Osseodensification, kann Knochen entlang der gesamten Länge der Osteotomie durch einen hydrodynamischen Prozess autotransplantiert werden, unterstützt durch ständiges Spülen. Dieses Verfahren verbessert die Knochendichte und sorgt damit für eine erhöhte Implantatstabilität. Darüber hinaus können die Densah®-Bohrer auch rechtsdrehend, also schneidend, angewandt werden. Sie sind klinisch vielseitig einsetzbar, zum Beispiel beim internen Sinuslift, bei der Sofortimplantation, der Kammererweiterung/-spreizung und der Guided Expansion. Inhalte sind u. a.:

- Erklärung des korrekten Verdichtungsprotokolls für jedes Implantatsystem
- Implantatbettoptimierung mit Densah®-Bohrer zur Erhöhung der Primärstabilität (z. B. bei der Sofortimplantation/-versorgung)

## Termine

<b>Unna</b>	14.02.2020	15–18 Uhr
» <a href="http://www.unnaer-forum.de">www.unnaer-forum.de</a>		
<b>Trier</b>	20.03.2020	15–18 Uhr
» <a href="http://www.trierer-forum.de">www.trierer-forum.de</a>		
<b>Hamburg</b>	18.09.2020	15–18 Uhr
» <a href="http://www.hamburger-forum.info">www.hamburger-forum.info</a>		
<b>Konstanz</b>	25.09.2020	10–13 Uhr
» <a href="http://www.eurosymposium.de">www.eurosymposium.de</a>		
<b>Wiesbaden</b>	30.10.2020	15–18 Uhr
» <a href="http://www.wiesbadener-forum.info">www.wiesbadener-forum.info</a>		
<b>Berlin</b>	13.11.2020	09–12 Uhr
» <a href="http://www.bdo-jahrestagung.de">www.bdo-jahrestagung.de</a>		

- Transkrestales Sinus-Autotransplantationsverfahren (ohne/mit Knochenersatzmaterial)
- Ein-/zweizeitige Ridge-Augmentation mit modernen Biomaterialien
- Geeignete Schnitt- und Nahttechniken

*Die Kursgebühr beträgt 214€ zzgl. MwSt.*

**OEMUS MEDIA AG**  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



**Abb. 1:** In dem Workshop wird die hydrodynamische Knochenpräparation mithilfe der Densah®-Bohrer-Technologie (Osseodensification) praktisch und theoretisch vermittelt. – **Abb. 2:** Begeistert demonstriert Dr. Kai Zwanzig die Technik der Densah®-Bohrer.

# SDS – Neues Kursprogramm 2020

Das Fortbildungsprogramm der SWISS BIOHEALTH EDUCATION umfasst nicht nur Kurse zur Biologischen Zahnheilkunde und zu Keramikimplantaten mit Dr. Karl Ulrich Volz, sondern auch Kurse zur Biologischen Medizin mit Themen wie Neuraltherapie und Schwermetallausleitung mit Dr. Rainer Wander, die ART-Technik mit Dr. Dietrich Klinghardt oder die PRF-Techniken mit Dr. Joseph Choukroun.

**SDS**  
[Infos zum Unternehmen]




SWISS BIOHEALTH EDUCATION  
1. Halbjahr 2020




## Neue Kursangebote:

- Blutkonzentrate: Zuverlässige Partner der Regeneration (Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati)
- Zahnheilkunde, Krankheiten und die optimale Heilung (Dr. Thomas E. Levy)
- Die CLEOPATRA TECHNIK™ für Gesichtsästhetik (Dr. Cleopatra Nacopoulos)
- Die Symbiose der Biologischen Medizin mit der Zahnmedizin (Dr. med. Lair Ribeiro, FACC)
- Biologische Funktionstherapie – Prothetik auf SDS Implantaten (Dr. Markus Spalek)

Das komplette Kursprogramm finden Sie unter:  
[www.swissdentalsolutions.com/fortbildung](http://www.swissdentalsolutions.com/fortbildung)

SDS Swiss Dental Solutions AG  
[www.swissdentalsolutions.com](http://www.swissdentalsolutions.com)



## Jetzt starten! Mit dem Original.

Die Kurzimplantate von Bicon® überzeugen Anwender und Patienten: Sie sind einfach im Handling, ihr einzigartiges Design fördert den cristalen Knochenerhalt und bietet einen wirksamen Schutz gegen Periimplantitis. Profitieren auch Sie von der Sicherheit, die 35 Jahre klinische Erfahrung Ihnen gibt. In Bicon® haben Sie einen Partner, auf den Sie sich verlassen können.

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

Das kurze  
für alle Fälle

**bicon**<sup>®</sup>  
DENTAL IMPLANTS



# Geistlich Konferenz 2020: Reparatur-Chirurgie



Am Samstag, dem 7. März 2020, findet die 5. Geistlich Konferenz unter dem Leitthema „Reparatur-Chirurgie“ im Kurhaus in Baden-Baden statt. Im Fokus stehen die Prävention und Behandlung von Periimplantitis sowie Regenerationsmaßnahmen für Knochen und Weichgewebe nach Explantation und Implantatverlust zur Wiederherstellung der Kaufunktion.

Namhafte Experten werden im Austausch mit den Konferenzteilnehmern Pionierarbeit leisten und neue Wege sowie Behandlungsstrategien bei und nach einer Periimplantitis aufzeigen. Den Vorsitz führt Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden. Die Themen der Fortbildung sind:

- Weichgewebige Strategien zur Periimplantitis-Vermeidung
- Strategien zur erfolgreichen Re-Osseointegration nach Periimplantitis

- Reparatur-Chirurgie bei nicht erhaltungswürdigem Implantat
- Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantation – was sagt die Wissenschaft?
- Weichgewebige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantation – was sagt die Literatur?

Die Anmeldung erfolgt per Fax unter 07223 9624-9916 oder per E-Mail unter [events@geistlich.de](mailto:events@geistlich.de)

Fragen zur Veranstaltung werden von Bettina Schmitz-Bensberg telefonisch unter 07223 9624-13 oder per E-Mail unter [bettina.schmitz-bensberg@geistlich.de](mailto:bettina.schmitz-bensberg@geistlich.de) beantwortet.

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH  
[www.geistlich.de](http://www.geistlich.de)

## Keramikimplantattagung im Mai

Unter der Themenstellung „Ceramic Implants – State of the Art“ lädt die International Society of Metal Free Implantology e.V. (ISMI) am 8. und 9. Mai 2020 zu ihrer 6. Internationalen Jahrestagung in das Steigenberger Hotel Am Kanzleramt in Berlin ein. Renommierte Experten und Anwender aus dem In- und Ausland werden an beiden Kongresstagen mit den Teilnehmern praktische Erfahrungen und aktuelle Trends beim Einsatz von Keramikimplantaten sowie biologische Aspekte der metallfreien Implantologie diskutieren. Die zweitägige Veranstaltung beginnt am Freitag zunächst mit zwei Pre-Congress Symposien inkl. der Übertragung einer Live-Operation via Internet. Höhepunkt des ersten Kongresstages ist dann im direkten Anschluss

die ISMI White Night in der Belle Etage des Restaurants „borchardt“, bei der die Teilnehmer gemeinsam mit den Referenten in entspannter Atmosphäre mit Wein und Musik den Tag ausklingen lassen können. Der Samstag steht dann ganz im Zeichen der wissenschaftlichen Vorträge. Die Vorträge werden simultan Deutsch/Englisch übersetzt. Das Programm ist ab sofort online abrufbar sowie als gedrucktes Programmheft erhältlich.

Referenten sind u. a. Prof. Dr. Dr. Sharam Ghanaati; Prof. Dr. Mutlu Özcan; Dr. Pascal Eppe; Dr. Samy Noubissi; Dr. Thomas Hoch; Dr. Jochen Mellinghoff, M.Sc.; Dr. Karl-Ulrich Volz; Dr. Dominik Nischwitz.



OEMUS MEDIA AG  
[www.ismi-meeting.com](http://www.ismi-meeting.com)

# Global Symposium in Las Vegas

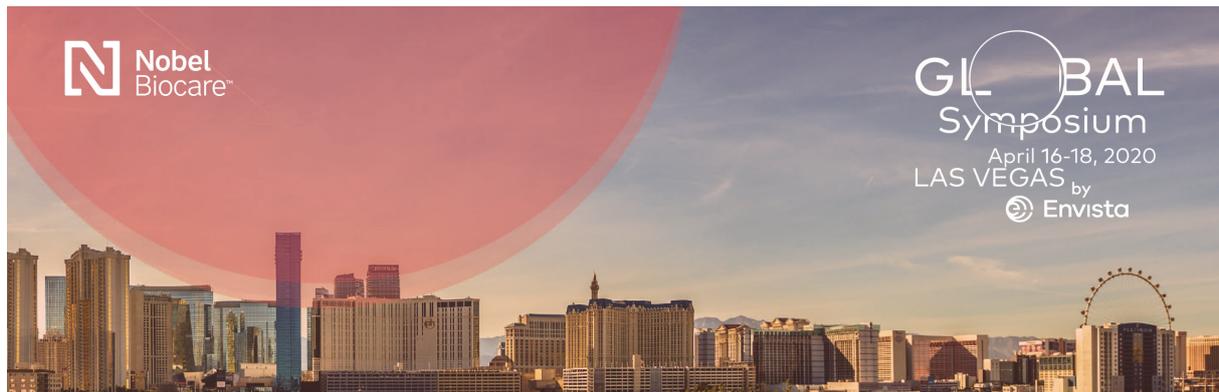
Nach dem Erfolg des Nobel Biocare Global Symposium 2019 in Madrid veranstaltet der renommierte Implantathersteller Nobel Biocare vom 16. bis 18. April 2020 das Global Symposium in der US-Metropole Las Vegas. Im Mandalay Bay Resort werden die Teilnehmer drei spannende Tage erleben und ihre Fähigkeiten erweitern sowie neue Innovationen kennenlernen.

Weltweit anerkannte Experten werden in ihren Vorträgen sowie Hands-on-Sessions einen Einblick in Entwicklungen geben, die es Behandlern ermöglichen werden, ihre Patienten mithilfe digitaler Techniken schneller und besser an das Behandlungsziel zu bringen. Das wissenschaftliche Programm deckt die gesamte Bandbreite rund um die dentale Implantologie ab. So bietet

das Global Symposium eine optimale Plattform zum fachlichen Austausch und zum aktiven internationalen Netzwerken.

Weitere Informationen sind online auf [www.nobelbiocare.com/symposia](http://www.nobelbiocare.com/symposia) erhältlich.

Nobel Biocare Deutschland GmbH  
[www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)



ANZEIGE

## Konisch? Parallel? Das neue copaSKY!

Die innovative Hybridverbindung für anspruchsvolle Versorgungen!



Subcrestal positionierbar | Einzigartige prothetische Vielfalt | Viel Platz für das Weichgewebe

copa  
**SKY**

DENTAL INNOVATIONS  
SINCE 1974

bredent  
group

# MIS 100 Implant Challenge

Mit dem Ausbildungsprogramm „100 Implant Challenge“ unterstützt MIS auch 2020 Zahnärzte auf ihrem Weg in die praktische Implantologie – in sechs maßgeschneiderten Modulen. Die initiale Kick-off-Veranstaltung, Modul 1, stellt das Konzept der „100 Implant Challenge“ vor – nächste Termine sind der 8.2.2020 in Berlin und der 23.5.2020 in Düsseldorf. Ein eintägiger Prothetik-Kurs, Modul 2, bereitet die Ärzte auf das anschließende Mentoring-Programm vor. Modul 3 umfasst einen regelmäßig in Leipzig stattfindenden drei- bis viertägigen „OP-Kurs praktische Implantologie“.



**mis® | 100 IMPLANT CHALLENGE**

Das begleitende Mentoring-Programm, Modul 4, gewährleistet die optimale Unterstützung bei der Zielerreichung in der Praxis. In Modul 5 wird aus der individuellen Analyse der Praxisstrukturen ein konkreter Maßnahmenkatalog für die Zahnarztpraxis entwickelt und zu guter Letzt in Modul 6 das Praxisteam zur effizienten Integration der Implantologie ins Boot geholt. Jetzt schnell noch registrieren unter [www.100implantchallenge.de](http://www.100implantchallenge.de)

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

## Neue Seminar-Reihe „Abrechnung für Fortgeschrittene“

Mit der neuen Seminar-Reihe „Abrechnung für Fortgeschrittene“ startete PERMADENTAL bereits am 1. Februar in das neue Fortbildungsjahr. Schwierige Abrechnungsfälle aufgreifen, Basiskennnisse mit neuem Wissen anreichern und sofort umsetzbare Tipps für den Praxisalltag geben – nach diesem Konzept gestaltet Sabine Sassenberg-Steels, Abrechnungsexpertin und Referentin der neuen Fortbildungsreihe, ihre vierstündigen Seminare. Die erfahrene Praxismanagerin kennt die Probleme bei der Abrechnung und Abgrenzung von BEMA- und GOZ-Leistungen. Und sie weiß, wie groß der Fortbildungsbedarf ist, wenn es darum geht, Honorarverluste, z. B. bei privaten Vereinbarungen mit Kassenpatienten, zu vermeiden. Insgesamt können fünf Fortbildungspunkte (BZÄK/DGZMK) erworben werden. Auch die smarte Teilnahmegebühr von nur 49 Euro (inkl. Verpflegung und MwSt.) überzeugt.

Die Anmeldung erfolgt ab sofort bei Frau Elke Lemmer telefonisch unter 0800 737000737 sowie per E-Mail [e.lemmer@permadental.de](mailto:e.lemmer@permadental.de) oder online [www.permadental.de/abrechnung-2020](http://www.permadental.de/abrechnung-2020)

PERMADENTAL GmbH  
[www.permadental.de](http://www.permadental.de)

### Termine

Frankfurt am Main, Hotel Amadeus	08.02.2020
Hamburg, The Madison Hotel	22.02.2020
Düsseldorf, Radisson Blu Scandinavia	25.03.2020
Leinfelden-Echterdingen, Parkhotel Stuttgart	25.07.2020
Berlin, Park Inn Alexanderplatz	01.08.2020
Köln, Hotel Essential by Dorint	16.09.2020
München, Novotel München City	07.11.2020

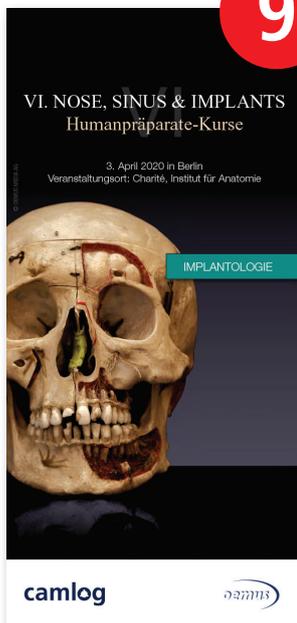


**SEMINAR: Abrechnung für Fortgeschrittene**  
Acht Termine in acht Städten

# Human- präparate-Kurs mit CAMLOG

Implantologie sowie Knochen- und Geweberegeneration stehen im Fokus eines exklusiven Humanpräparate-Kurses, der am 3. April 2020 als Kooperationsprojekt von CAMLOG und OEMUS MEDIA in den Räumlichkeiten des Anatomischen Institutes der Charité stattfinden wird.

**9**  
FORTBILDUNGSPUNKTE



Der Humanpräparate-Kurs ist Bestandteil einer Kursreihe, die bereits seit 2013 unter dem Leitthema „Nose, Sinus & Implants“ mit hochkarätigen Implantologen, Plastischen Chirurgen und HNO-Ärzten veranstaltet wird. Im Zentrum steht hierbei speziell die Kieferhöhle als interdisziplinäre Schnittstelle. Die bundesweit stattfindenden Theorie- und Demonstrationen für Implantologen widmen sich in diesem Kontext sehr konzentriert den Sinuslifttechniken. Der alle zwei Jahre stattfindende interdisziplinäre Humanpräparate-Kurs gilt als besonderes Highlight.

Der Tag steht ganz im Zeichen der Implantologie sowie der Knochen- und Geweberegeneration. Hierbei werden besonders „Schnittstellen und Interaktionen zwischen der

Chirurgie der Nase & Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis, der Oralen Implantologie und der Ästhetischen Gesichtschirurgie“ betrachtet. Den umfangreichen Übungen am Humanpräparat geht jeweils eine theoretische Einführung voraus. Parallel zur Implantologie läuft am Freitag das Programm für die Ästhetische Chirurgie, hierfür stehen zusätzlich Ganzkörper-Humanpräparate (Kopf–Brust) zur Verfügung. Am Samstag findet ein Programm für die HNO statt. Die wissenschaftliche Leitung des Kurses liegt in den Händen von Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin (HNO) und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin (Zahnmedizin).



*Hinweis: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, eine rechtzeitige Anmeldung ist daher sinnvoll.*

OEMUS MEDIA AG  
www.noseandsinus.info

## Setzen Sie den Unterschied!

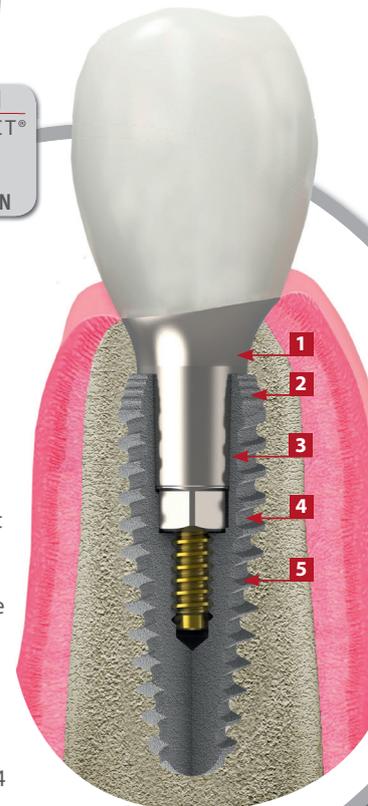
Weil Konus  
nicht gleich

Konus ist



PERI  
PROTECT®  
DESIGN

1. Subkrestale Positionierung
2. Abgeschrägte oberflächen-behandelte Implantatanschulter
3. Steiler Langkonus mit 1,5° Winkel für die Implantat Aufbau-Verbindung
4. OsteoActive®-Oberfläche für eine schnelle Einheilung und Sofortbelastung
5. Implantat aus Reintitan Grad 4



QUALITY & DESIGN  
MADE IN GERMANY

## Die Vorteile:

- Langfristiger Knochen- und Papillenerhalt
- Überragende Ästhetik
- Für jede Indikation
- Schnelle Einheilung
- Überlegen, nachhaltig und preiswert

Ein Produkt von **ARGON** Dental  
– das Familienunternehmen aus Bingen am Rhein.



**ARGON** Dental  
Tel: 0 67 21/30 96-0  
info@argon-dental.de  
www.argon-dental.de

**K3Pro®** –  
konsequent konisch  
seit 1999 weltweit bewährt!



## 5. Art Of Implantology in Amsterdam

Save the Date: Am 16. und 17. Oktober 2020 veranstaltet BEGO Implant Systems bereits zum fünften Mal seine internationale Konferenz „Art Of Implantology“. Von Dubai (2019) zieht die Veranstaltung weiter: diesmal in die Niederlande – ins angesagte Amsterdam. Das zweitägige Programm bietet den Teilnehmern mit Workshops am Freitag und Vorträgen am Samstag eine anspruchsvolle

Fortbildung und fachlichen Austausch mit weltweit anerkannten Referenten und Kollegen. Es sprechen u. a. Prof. Erhan Cömleköhl (Türkei), Dr. Dr. Snezana Pohl (Kroatien), Dr. Andreas Barbetseas (Griechenland), Dr. Peter Gehrke (Deutschland), Carsten Fischer (Deutschland), Dr. Federico Brunner (Spanien). Es können bis zu zwölf Fortbildungspunkte (gemäß den Leit-

bzw. der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.) erreicht werden. Einen entspannten Abschluss der Konferenz verspricht eine „Conference Partij“ im „Het Scheepvaartmuseum“, dem Schifffahrtsmuseum in Amsterdam. Weitere Informationen unter: [www.art-of-implantology.com](http://www.art-of-implantology.com)

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG  
[www.bego.com](http://www.bego.com)

## Trierer Forum 2020 mit OP-Livestream

Am 20. und 21. März 2020 findet im Robert-Schuman-Haus zum vierten Mal das Trierer Forum für Innovative Implantologie statt. Die Teilnehmer erwartet neben spannenden Vorträgen auch die Übertragung einer Live-OP in den Tagungssaal.

Das unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Daniel Grubeanu stehende Forum für Innovative Implantologie hat sich bereits nach kurzer Zeit einen festen Platz im Fortbildungskalender für die Region Trier (Eifel–Mosel–Saar) erobert. Auch für 2020 ist es erklärtes Ziel der Veranstalter, ein erstklassiges wissenschaftliches Vortragsprogramm mit renommierten Referenten in effizienter Form auf regionaler Ebene anzubieten. Beginnen wird der Hauptkongress am Samstag mit der Übertragung einer Live-OP in den Tagungssaal via Multi-Channel-Streaming. Un-

ter der Themenstellung „Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement“ werden im Anschluss namhafte Referenten die in diesem Kontext derzeit wichtigsten Themen in der Implantattherapie aufzeigen. Zum Referententeam gehören neben dem wissenschaftlichen Leiter Prof. Dr. Daniel Grubeanu auch Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj, Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Prof. Dr. Dr. Shahram Ghanaati, Prof. Dr. Mauro Marincola, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Christian Hammächer, Dr. Kai Zwanzig und Dipl.-ZT Olaf van Iperen. Ein zweitägiges Hygieneseminar sowie zwei Pre-Congress Seminare runden das Programm ab. Die begleitende Industrieausstellung findet am Samstag statt.

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

# Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin



Am 14. und 15. Februar 2020 findet erstmals das Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Neben der Implantologie gibt es jetzt ein komplettes Parallelprogramm Allgemeine Zahnheilkunde.

Die Unnaer Implantologietage starten in das neue Jahrzehnt mit einem neuen Erscheinungsbild und einer neuen Bezeichnung. Das neue Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin steht für inhaltliche Vielfalt und zugleich für eine erweiterte konzeptionelle Ausrichtung. Gleichzeitig beginnt mit dieser Veranstaltung auch die

Neuausrichtung der implantologischen Regionalveranstaltungen der OEMUS MEDIA AG. Schon in den letzten Jahren gab es in Unna und bei anderen Regionalveranstaltungen neben dem erfolgreichen Implantologie-Programm auch immer Angebote für den Generalisten und das gesamte Praxisteam, sodass es nur folgerichtig ist, diese Ausrichtung konsequent fortzusetzen und ein eigenständiges Podium „Allgemeine Zahnheilkunde“ sowie ein „interdisziplinäres“ Podium (diesmal Befunderhebung und Diagnostik) zu etablieren. Gleichzeitig soll aber auch an den Erfolg der Unnaer Implantologietage anknüpft bzw. dieser fortgeführt werden. Die wissenschaftlichen Leiter, Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer, beide aus der Zahnärztlichen Gemeinschaftspraxis Unna, stehen auch in Zukunft für Themenvielfalt und Aktualität sowie für eine einzigartige kollegiale Atmosphäre und setzen gemeinsam mit den Organisatoren auf ein Konzept der fachlichen Qualität. Das Thema des Implantologie-Podiums lautet „Implantologie interdisziplinär – Implantate vs. konventionelle Therapie“. Das Podium Allgemeine Zahnheilkunde steht unter der Themenstellung „Update Zahnerhaltung – Systematik in der Diagnostik und Therapie“.

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



## MIS® | 100 IMPLANT CHALLENGE IN 6 MODULEN ZU 100 IMPLANTATEN

WERDEN SIE MIT MIS ZUM IMPLANTATPROFI. OB BEGINNER ODER PROFI: DIE 100 IMPLANT CHALLENGE BIETET FÜR JEDEN ANSPRUCH DIE PASSENDE LÖSUNG.

- Unser OP-Kurs garantiert, dass jeder Kursteilnehmer anschließend eigenständig Therapiekonzepte für die Patientenbehandlung sicher planen und umsetzen kann.
- Im vorangegangenen Labor-Modul vermittelt unser Referententeam, bestehend aus Zahnarzt und Zahntechniker, einen detaillierten prothetisch orientierten Behandlungsablauf. Stichwort: Backward-Planning
- Durch das darauf folgende 12-monatige Mentoring Programm erhalten die Teilnehmer dann die nötige Hilfestellung, die ersten 100 Fälle erfolgreich umzusetzen.

REGISTRIEREN SIE SICH JETZT FÜR EINEN DER BEIDEN KICK OFF EVENTS UNTER:

[WWW.100IMPLANTCHALLENGE.DE](http://WWW.100IMPLANTCHALLENGE.DE)

KICK OFF TERMIN BERLIN  
**08.02.2020**

AMANO Rooftop Conference  
Rosenthaler Straße 63-64  
10119 Berlin

KICK OFF TERMIN DÜSSELDORF  
**23.05.2020**

25hours Hotel Das Tour  
Louis-Pasteur-Platz 1  
40211 Düsseldorf



MIS®

OUR MISSION IS TO **MAKE IT SIMPLE**

MIS Implants Technologies GmbH | Simeons carré 2 | 32423 Minden  
service@mis-implants.de | Tel.: 0571 - 97 27 62 0 | Fax: 0571 - 97 27 62 62



© Andrii Yalanskyi/Shutterstock.com

Laut des Verbands medizinischer Fachberufe e.V. wird der Fachkräftemangel gerade im Gesundheitswesen immer deutlicher. Aufschluss darüber gibt eine Statistik der Bundesagentur für Arbeit von Anfang dieses Jahres. Denn dort stehen den etwas mehr als 5.600 gemeldeten freien Stellen als Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) etwas mehr als 4.200 arbeitssuchende ZFA gegenüber. Dass diese immer weiter sinkenden Arbeitslosenzahlen zu einem Fachkräftemangel führen, liegt auf der Hand.

**Christian Erbacher**  
[Infos zum Autor]



**Lyck+Pätzold**  
[Infos zum Unternehmen]



## Wie bekomme ich den Fachkräftemangel in den Griff?

Christian Erbacher, LL.M.

Dies hat unweigerlich zur Folge, dass in vielen Bereichen auf fachfremdes Personal zurückgegriffen und notwendige Umschulungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass viele Praxisinhaber mit dem Gedanken spielen, berufsfremdes Personal einzusetzen, um den ZFA-/ZMF-Fachkräftemangel in den Griff zu bekommen. Doch was muss eigentlich beachtet werden, wenn fachfremde Arbeitskräfte im medizinischen Bereich – zum Beispiel bei der Aufbereitung von Instrumenten – tätig werden? Oder wie sieht es beispielsweise mit der Verschwiegenheitsverpflichtung aus?

Gilt die Verschwiegenheitsverpflichtung für jeden?

Zahnärzte und Ärzte sind gesetzlich zur Verschwiegenheit verpflichtet, § 203 Abs. 1 Nr. 1 Strafgesetzbuch (StGB). Durch die Regelung in Abs. 3 werden die „berufsmäßig tätigen Gehilfen“, also insbesondere ZFA/ZMF in den Verpflichtungskreis der Verschwiegenheit des Zahnarztes miteinbezogen.

In diese Verschwiegenheitsverpflichtung findet sich grundsätzlich auch das berufsfremde Personal einbezogen. Dennoch sollte eine Konkretisierung der Verschwiegenheitsverpflichtung im Arbeitsvertrag vorgenommen werden. Denn auf diese Weise können praxis-

interne Betriebsgeheimnisse – die sich nicht auf Patienten beziehen und deshalb nicht der Verschwiegenheit unterfallen – geschützt werden.

**Einstellungsvoraussetzungen beachten**

Im medizinischen Bereich sind, zum Beispiel bei der sterilen Aufbereitung von Instrumenten, vor allem medizinproduktrechtliche Regelungen zu berücksichtigen. Eine dieser Regelungen ist § 8 Abs. 4 der Medizinprodukte-Betreiberverordnung, der lautet:

*„Der Betreiber darf mit der Aufbereitung nur Personen, Betriebe oder Einrichtungen beauftragen, die selbst oder*

deren Beschäftigte, die die Aufbereitung durchführen, die Voraussetzungen nach § 5 hinsichtlich der Aufbereitung des jeweiligen Medizinproduktes erfüllen. Sofern die beauftragte Person oder die Beschäftigten des beauftragten Betriebs oder der beauftragten Einrichtung nicht über eine nach § 5 erforderliche Ausbildung verfügen, kann für den Nachweis der aktuellen Kenntnis die Teilnahme an fachspezifischen Fortbildungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Validierung und Leistungsbeurteilung des Aufbereitungsprozesses muss im Auftrag des Betreibers durch qualifizierte Fachkräfte, die die Voraussetzungen nach § 5 hinsichtlich der Validierung und Leistungsbeurteilung derartiger Prozesse erfüllen, erfolgen.“

Insofern ist es erforderlich, dass dem fachfremden Angestellten zum Beispiel eine fachspezifische Fortbildungsmaßnahme zuteilwird. Geschieht dies nicht, drohen gravierende rechtliche Nachteile. Im Zweifel sollte bei der örtlichen

Aufsichtsbehörde eine Auskunft eingeholt werden, welche Voraussetzungen im Einzelnen erforderlich sind.

### Teamarbeit ist gefragt

Neben der Einstellung von fachfremdem Personal und der Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen gilt es natürlich auch, medizinisch ausgebildetes Fachpersonal zu halten oder neu einzustellen. Es existiert hier eine Fülle von Möglichkeiten, die der Praxisinhaber zur Auswahl hat. Begonnen werden sollte ganz grundsätzlich damit, das bestehende Praxispersonal in die Praxisabläufe aktiv miteinzubeziehen und das Team zum Beispiel auf der Praxiswebseite unter professioneller Hilfe zu präsentieren.

Bei der Arbeitnehmersuche könnte es sich zum Beispiel anbieten, ein eigenes Karriereportal für Bewerber zu entwerfen, um sich von anderen Praxen zu unterscheiden. Um die jüngeren Generationen Y und Z anzusprechen, sollte

auch die Präsenz von Social Media in Betracht gezogen werden, da die Reichweite im Vergleich zu klassischen Medien deutlich weitaus größer ist und in kurzer Zeit eine Vielzahl von potenziellen Arbeitnehmern erreicht werden kann.

Die Ausführungen zeigen, dass neben einer rechtlichen Komponente immer auch strategische Punkte stark ausgeprägt und zu berücksichtigen sind. Der Fachkräftemangel sollte daher von verschiedenen Seiten beleuchtet und die eigene Praxis auf diese Situation aktiv vorbereitet werden. Denn die Zahlen und Fakten sind vielen Praxisinhabern oftmals gar nicht unbekannt, doch werden teilweise nur unzureichend berücksichtigt.

### Kontakt

**Christian Erbacher, LL.M.**

RA + FA Medizinrecht

**Lyck+Pätzold. healthcare.recht**

Nehringstraße 2, 61352 Bad Homburg  
Tel.: 06172 139960

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

ANZEIGE

## Knochenersatzmaterial

# GUIDOR® easy-graft

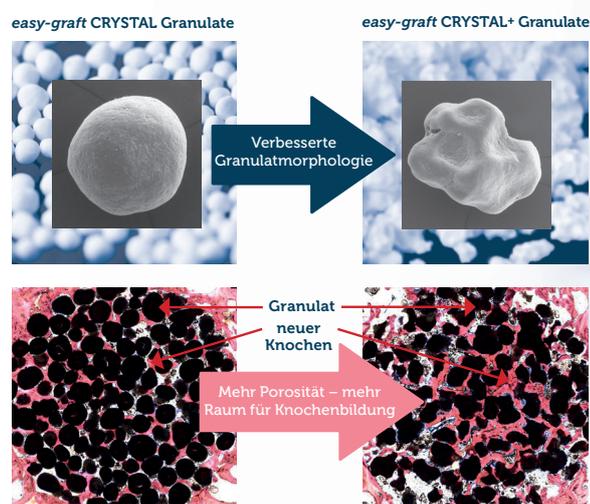
- 100 % synthetisches Knochenersatzmaterial
- Soft aus der Spritze
- Im Defekt modellierbar
- Härtet in situ zum stabilen Formkörper



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

SUNSTAR  
**GUIDOR®**

### Die nächste Generation easy-graft: Mehr Raum für die Knochenneubildung



histologies NAMSA – sheep study

CE 0297 Medizinprodukt der Klasse III

#### Vertrieb Deutschland:

Sunstar Deutschland GmbH · 79677 Schönau  
Fon: +49 7673 885 10855 · [service@de.sunstar.com](mailto:service@de.sunstar.com)

Vertrieb Österreich: Medos Medizintechnik OG · [info@medosaustralia.at](mailto:info@medosaustralia.at)  
Vertrieb Schweiz: heico Dent GmbH · [info@heicodent.ch](mailto:info@heicodent.ch)

Hersteller: Degradable Solutions AG · 8952 Schlieren/Zürich · Schweiz

## Kongresse, Kurse und Symposien



### Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin

16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

14./15. Februar 2020  
Veranstaltungsort: Unna  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
[www.unnaer-forum.de](http://www.unnaer-forum.de)



### Trierer Forum für Innovative Implantologie

12  
FORTBILDUNGSPUNKTE

20./21. März 2020  
Veranstaltungsort: Trier  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
[www.trierer-forum.de](http://www.trierer-forum.de)



### Giornate Veronesi

16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

1./2. Mai 2020  
Veranstaltungsort: Verona, Italien  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)

## Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

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

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

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

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

# IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

## Impressum

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

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

**Schriftführer:**  
Dr. Georg Bach

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

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

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

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

**Redaktioneller Beirat:**  
Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,  
Dr. Rolf Vollmer, Dr. Arzu Tuna

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

Deutsche Bank AG Leipzig  
IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC DEUTDE8LXXX

**Korrektorat:**  
Frank Sperling/Marion Herner  
Tel.: 0341 48474-125

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

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

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2020 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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

### 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



# ABOSERVICE

## Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



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

CME | DGZI Peer-reviewed  
**Digitale Technologie für ästhetische Restauration**

Fachbeitrag | GBR & GTR  
**Externer Sinuslift mit verzögerter Implantation**

Markt | Interview  
**BEGO Implant Systems startet mit einem neuen Produktprogramm**

## Fax an +49 341 48474-290

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

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

\* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Name, Vorname

Telefon, E-Mail

Unterschrift

Stempel

LU 1+2/20

[Nashorn]  
steht für Sicherheit,  
Ruhe und Kraft

naturesque

»  
KNOCHEN-  
ERSATZMATERIAL



naturesQue *SemOss B*  
Xenohybrides bovines Knochenersatzmaterial

naturesQue *MaxOss P*  
Porcines Knochenersatzmaterial

Das Wesen der Natur in unserer Hand.  
**BEGO IMPLANT SYSTEMS**

Miteinander zum Erfolg

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

 **BEGO**