

# IMPLANTOLOGIE

# Journal

1/2 2016

### Fachbeitrag | Prothetik

Teleskopierende Hybridprothese  
auf längenreduzierten Implantaten

Seite 22

### CME | DGZI Peer-reviewed

Implantatbehandlungen unter  
ökonomischen Gesichtspunkten

Seite 28

### DGZI intern

Neue Studiengruppe Berlin  
mit Auftaktveranstaltung

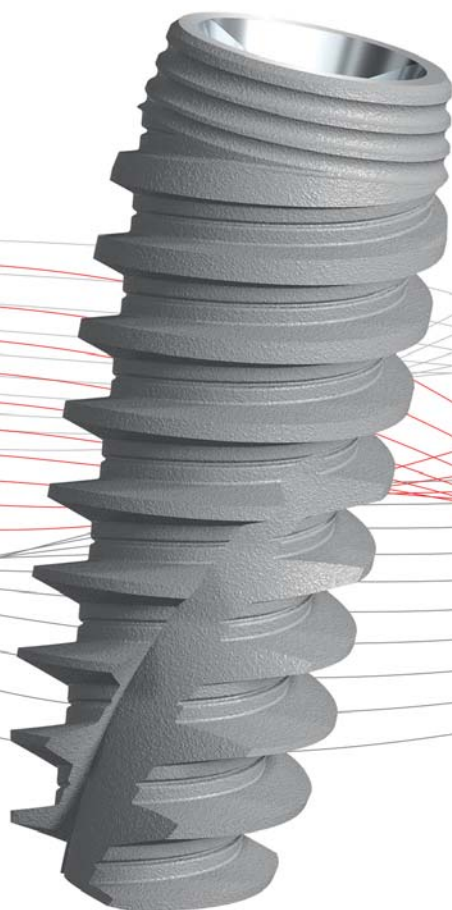
Seite 51

### Markt | Interview

Die große  
Vertrauensfrage

Seite 66

inkl.  
CME Webinar  
CME Artikel



**NSK**

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



## Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



## VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de



Auch wenn es bereits einige Tage alt ist, ich darf Ihnen, lieber Leserinnen und Leser des Implantologie Journals, im Namen des gesamten Vorstandes der DGZI ein gutes, erfülltes, erfolgreiches, vor allem aber ein gesundes Jahr 2016 wünschen!

Der DGZI-Vorstand hat sich für dieses Jahr einiges vorgenommen, was wir – in Ihrem Sinne – verwirklichen möchten. Ausgehend von dem immer noch anhaltenden Schwung, den uns der unglaublich wichtige und sehr erfolgreiche 45. Jahreskongress im Herbst des vergangenen Jahres in Wiesbaden beschert hat und den wir der Schnittstelle Zahnmedizin und Zahntechnik widmeten, werden wir die ungemein fruchtbare Zusammenarbeit mit den Zahntechnikern weiter intensivieren. Der ebenfalls in Wiesbaden eingeführte neue DGZI-Spezialistenstatus für Zahntechniker wird unseres Erachtens eine wesentliche und richtungsweisende Rolle spielen.

Die Erfahrungen, die wir mit dem Relaunch unseres Curriculums und dabei

## Initiativ! Initiativen.

vor allem mit der Einführung der Online-Module sammeln konnten, waren überaus positiv, nicht nur was die stark angestiegene Zahl der Absolventen betrifft. Noch mehr freuen uns die positiven Rückmeldungen, vor allem der jüngeren Kolleginnen und Kollegen, die unser Curriculum absolvieren – wir haben ganz offensichtlich die Bedürfnisse einer neuen Kolleginnen- und Kollegengeneration erkannt und mit einem passenden Ausbildungsprodukt zu befriedigen verstanden. Dies ist zweifellos der Ausgangspunkt weiterer Aktivitäten, um den eingeschlagenen Weg weiter zu beschreiten.

Und dann, das mag Ihnen heute zu Jahresbeginn noch weit weg erscheinen, ruft bereits unser 46. Internationaler Jahreskongress, der dieses Jahr in München stattfinden wird. Seien Sie gespannt, unser Präsident, Prof. Dr. Herbert Deppe, und unser Vizepräsident, Prof. Dr. Roland Hille, die beide für den kommenden Kongress verantwortlich zeichnen, haben ein hochrangig besetztes, spannendes und attraktives Programm zusammengestellt, welches sich der Thematik „Wie viel Ästhetik braucht die Implantologie?“ widmet.

Und mehr noch: Die Bayernmetropole ist ja bereits an sich immer eine Reise wert, dass unser Kongress dann auch noch zur Oktoberfestzeit stattfinden wird, das wird Sie, liebe Kolleginnen und Kollegen, ebenso erfreuen, wie es unsere lieben internationalen Gäste freut.

Die internationalen Beziehungen, mehr noch die globalen Freundschaften und

Vernetzungen, die unsere DGZI in über vier Jahrzehnten geschlossen hat, ja auch dies ist ein Pfund, mit dem man als älteste europäische Fachgesellschaft wuchern kann, das es aber auch zu pflegen gilt! Dies zu tun ist ebenfalls ein fester Bestandteil unseres DGZI-Jahresprogrammes.

Sie sehen, liebe Kolleginnen und Kollegen, es wird sich auch dieses Jahr in Sachen DGZI vieles tun, seien Sie aber versichert: Auch bei aller Konzentration auf die beschriebenen Aktivitäten (es werden zudem noch andere dazukommen ...) werden wir als Praktikergesellschaft nie unser Credo vergessen: Förderung einer exzellenten Implantologie für die Kolleginnen und Kollegen in der niedergelassenen Praxis.

In diesem Sinne grüße ich Sie herzlich und wünsche viel Spaß beim Lesen der ersten Ausgabe des Implantologie Journals in diesem Jahr!

[Infos zum Autor]



Ihr Dr. Georg Bach  
Referent für Fortbildung der DGZI

**Editorial**

- 3 **Initiativ! Initiativen.**  
*Dr. Georg Bach*

**Fachbeitrag | Chirurgie**

- 6 **Zygoma-Implantat im Oberkiefer**  
*Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Florian G. Draenert,  
Dr. med. dent. Michael Berthold*

**Fachbeitrag | Parodontologie**

- 14 **Parodontale Therapie mit neuem Denkansatz**  
*Dr. Ronald Möbius, M.Sc.*

**Fachbeitrag | Prothetik**

- 22 **Teleskopierende Hybridprothese auf längenreduzierten Implantaten**  
*Dr. Gregor Fraitzl, Dr. Georg Bayer, Dr. Frank Kistler, Dr. Steffen Kistler, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Dr. Linus Hupp*

**CME | DGZI Peer-reviewed**



- 28 **Implantatbehandlungen unter ökonomischen Gesichtspunkten**  
*Dr. Bastian Wessing, Dr. Martin Emmerich, M.Sc.,  
Dr. Sebastian Horvath, Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner*

**Anwenderbericht | Technologie**

- 34 **Sofortversorgung mit implantatgetragener Vollbogenrestauration**  
*Michael Erbshäuser*

**Übersicht | Implantologiemarkt**

- 42 **Der Implantologiemarkt 2016**  
*Jürgen Isbaner*
- 44 **Anbieter und Produkte Implantologiemarkt**

**DGZI intern**

- 50 **DGZI-Fortbildungshighlight 2016 in München**
- 52 **Studiengruppen & Geburtstage**

**Markt | Produktinformationen**

- 62 **Neues Anti-Periimplantitis-Gel mit natürlicher Wirksamkeit**

**Markt | Interview**

- 66 **Die große Vertrauensfrage**
- 72 **„Unser nächster Auftrag lautet: Zurück zur Natur“**
- 74 **Zehn Jahre deutsche Erfolgsstory**

**Events**

- 80 **Anatomie, Geschichte und moderne Implantologie**  
*Annett Kieschnick*
- 84 **Implantologie im Zeichen zukunftssträchtiger Technologien**
- 86 **Zirkonimplantate – die verspätete Revolution?**  
*Georg Isbaner*
- 88 **IV. Nose, Sinus & Implants**
- 89 **Zahnerhaltung oder lieber doch ein Implantat?**
- 92 **Vorschau**

**CME | Live-Webinar**



- 95 **Webinar**

**54 Markt | Produktinformationen**

**76 News**

**96 Tipp**

**98 Termine/Impressum**



Titelbild: Nobel Biocare Deutschland GmbH



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

# LOG IN TO YOUR FUTURE.



Am Anfang Ihrer Karriere ist es hilfreich zu erfahren, wie andere es machen. Bei den CAMLOG Start-up-Days präsentieren Ihnen Profis ihre Konzepte und Erfolgsmodelle von der Implantologie bis zur Praxisführung. Lassen Sie sich inspirieren und melden Sie sich gleich an!

[www.log-in-to-your-future.de](http://www.log-in-to-your-future.de)



22./23. APRIL  
**2016**  
FRANKFURT

**CAMLOG  
START-UP-DAYS**

Die Möglichkeiten komplexer Knochenaugmentationen stoßen bei Risikopatienten und schwieriger Compliance an ihre Grenzen. Bei schwieriger Risikoabwägung oder Misserfolg ist eine mögliche Alternative im Oberkieferseitenzahnbereich die Verwendung von Zygoma-Implantaten. Im folgenden Fall stellen wir eine solche Behandlung mit dem Nobel Biocare Brånemark® Zygoma-Implantat in Kombination mit einem Nobel Active®-Implantat und Sofortbelastung vor. Die Planung des Eingriffs erfolgte digital im NobelClinician®. Dieses Konzept erlaubt dem chirurgisch im Viszerokranium erfahrenen Behandler eine solide und zielführende Alternative zum vertikalen Knochenaufbau bei Problemfällen.

Prof. Dr. Dr. Draenert  
[Infos zum Autor]



# Zygoma-Implantat im Oberkiefer

## Alternative zum klassischen vertikalen Knochenaufbau

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Florian G. Draenert, Dr. med. dent. Michael Berthold

### Fallbeschreibung

Die 49-jährige Patientin stellte sich in unserer Implantatsprechstunde im Sommer 2015 vor. Als Kind wurde bei der Dame ein unklarer benigner Tumor im Oberkiefer entfernt. Dies resultierte in einem komplexen knöchernen Defekt Regio 23 bis 26 mit vollständigem Verlust des Alveolarkammes. In der Folge bis zur Vorstellung in unserem Hause

wurden zwei Beckenkammblockaugmentationen durchgeführt, welche beide verloren gingen, und schließlich eine Brücke 22 bis 26. Es stellte sich nun eine Lockerung des Zahnes 22 und 26 ein, die eine erneute chirurgische Behandlung erforderte.

Die Patientin gab an, seit früher Jugend starke Raucherin zu sein und dies auch nicht einstellen zu können oder zu wollen. Anamnestisch wurde dies von den

Vorbehandlern auch in Zusammenhang mit dem Verlust der vormaligen Knochenaugmentationen gebracht. Nach einer ausführlichen Beratung der Patientin bezüglich einer erneuten komplexen Knochenaugmentation und Pfeilerersatz mit klassischen Implantaten sowie herausnehmbarem Zahnersatz wurde zudem die Möglichkeit eines Zygoma-Implantates in Kombination mit einem mesialen klassischen Implantat besprochen.

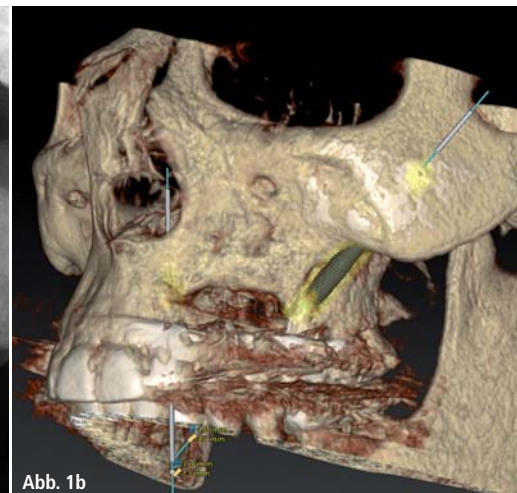


Abb. 1a

Abb. 1b

**Abb. 1a:** Situation bei Behandlungsbeginn mit nicht erhaltungswürdigen Pfeilerzähnen 22 und 26. – **Abb. 1b:** Übersicht der Implantatplanung in der NobelClinician®-Software.

Nobel Biocare  
Global-Symposium 2016  
Donnerstag, 23. Juni 2016 bis Sonntag, 26. Juni 2016, New York  
(Deutschsprachiges Auftakt-Symposium, Mittwoch, 22. Juni 2016)  
Melden Sie sich jetzt an unter [nobelbiocare.com](http://nobelbiocare.com)

# IN 2.5 UMDREHUNGEN VOM START ZU STABIL!

Das Implantat für den Profi.

## NobelActive®

Das Implantat mit der höchsten,  
bewährten Primärstabilität für die  
Sofortimplantation. FDA-approved.



[goo.gl/MrqFnL](http://goo.gl/MrqFnL)

Finden Sie auf unserer Website  
Ihre gewünschte Fortbildung.  
Scannen Sie einfach den QR Code ein.



## 100 Euro Gutschein

sichern für einen NobelActive®-  
Expertenkurs 2016 Ihrer Wahl!

Einfach ausfüllen und per Fax an **+49 221 500 85 352**  
oder rufen Sie uns an unter **+49 221 500 85 590**.

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

E-Mail/Telefon/Fax \_\_\_\_\_

Unterschrift/Stempel \_\_\_\_\_



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

Dieses Angebot ist ungültig, wo gesetzlich verboten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.  
Rabattaktionen auf Kurse & Fortbildungen sind nicht kumulativ.



Abb. 2a–c: Implantatplanung in NobelClinician® in halbtransparentem Volume-Rending sowie Schichtung transversal.

### Chirurgische Planung

Die Patientin entschied sich für die beschriebene Zygoma-Implantatlösung und hatte den Wunsch nach einer Sofortversorgung. In unserer Planung war die Entfernung der nicht erhaltungs-

würdigen Zähne 22 und 26 vorgesehen. Der Zahn 22 sollte wegen der gewünschten Sofortbelastung bei Sofortimplantation mit einem hierfür besonders geeigneten hoch primärstabilen NobelActive®-Implantat ersetzt werden. Der Zahn 26 war zum Ersatz mit

einem Nobel Biocare Bränemark® Zygoma-Implantat vorgesehen. Nach klinischer Basisdiagnostik und -bildung mit Orthopantomogramm erfolgte eine native DVT-Aufnahme. Da das Zygoma-Implantat nicht mit einer NobelGuide®-Schablone geführt implantiert werden kann, wurde auf eine Scanschablone verzichtet. Aufgrund der guten Übersicht und der dort hinterlegten Daten erfolgte aber die Operationsplanung dennoch in der NobelClinician®-Software. Die Daten des DVT wurden eingelesen und die digitale Planung in üblicher Weise durchgeführt. Hierbei wurden neben Implantattyp und -länge auch der prothetische Aufbau und die hierfür geplanten Teile festgelegt. Abformungen und Kieferrelationsbestimmung für den Zahntechniker wurden vorgenommen und das anzufertigende Gerüst sowie eine laborgefertigte Bohrschablone mit überführtem Set-up der geplanten Prothetik wurden hergestellt.

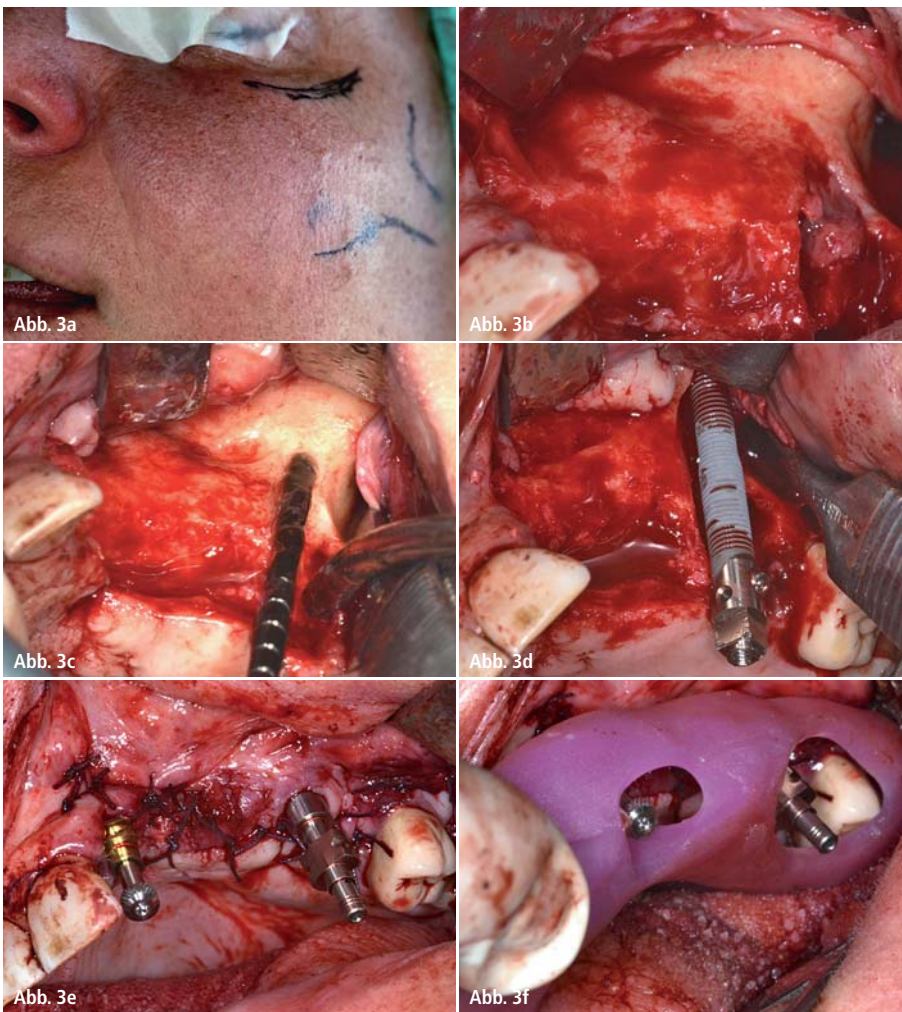


Abb. 3: Chirurgisches Vorgehen: a) Extraorale Anzeichnung der relevanten Strukturen, b) Situs nach Lappenpräparation und Exzision, c) Aufbereitung des Implantatlagers, d und e) Insertion des Nobel Biocare Bränemark® Zygoma-Implantates, f) intraoperative Abformung offen.

### Das chirurgische Vorgehen

Zunächst erfolgte die Exzision der Zähne 22 und 26. Dann wurde eine krestale Schnittführung gewählt, die distal über den Tuber nach vestibulär als Entlastung geführt wurde. Die Präparation des knöchernen Defektes im Bereich der fazialen Kieferhöhlenwand, soweit für die Implantation relevant, wurde im Anschluss durchgeführt. Zunächst wurde dann mittels der Bohrschablone die Implantation eines NobelActive® RP 4.3/13 mm-Implantates sowie die Körnung der Position für





## Mehr als die doppelte Reißfestigkeit im Vergleich zur Konkurrenz!\*

creos™ ist einfach in der Handhabung und  
verlässlich in der Funktion.

Die natürliche Barrieremembran lässt sich dank  
ihrer hohen Reißfestigkeit hervorragend in  
Form bringen. Das einfache Handling reduziert  
die Behandlungszeit und gewährleistet die  
sichere Abdeckung der Knochendefekte. creos  
eignet sich für Verfahren der gesteuerten  
Knochen- (GBR) sowie Geweberegeneration  
(GTR).

- Marktführend in der Reißfestigkeit
- Einfaches Handling
- Deutlich verlängerte Barrierefunktion  
(12 bis 16 Wochen)
- Erhältlich in drei verschiedenen Größen:  
15 x 20 mm, 25 x 30 mm und 30 x 40 mm

## Die Membran, mit der Sie mehr machen können!

5.5 N/mm<sup>2</sup>

Bio-Gide®

11.4 N/mm<sup>2</sup>\*

creos™  
xenoprotect

Reißfestigkeit



DEMO-Video  
[creos.com](http://creos.com)



Das operative Handling ist unvergleichbar  
einfach. Überzeugen Sie sich selbst!  
Sie werden den Unterschied sofort spüren.

\*Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven D, Wessing B, Hilgers R-D, Pallua N.  
Differences in degradation of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study.  
Clin. Oral Impl. Res. 25, 2014, 1403-1411

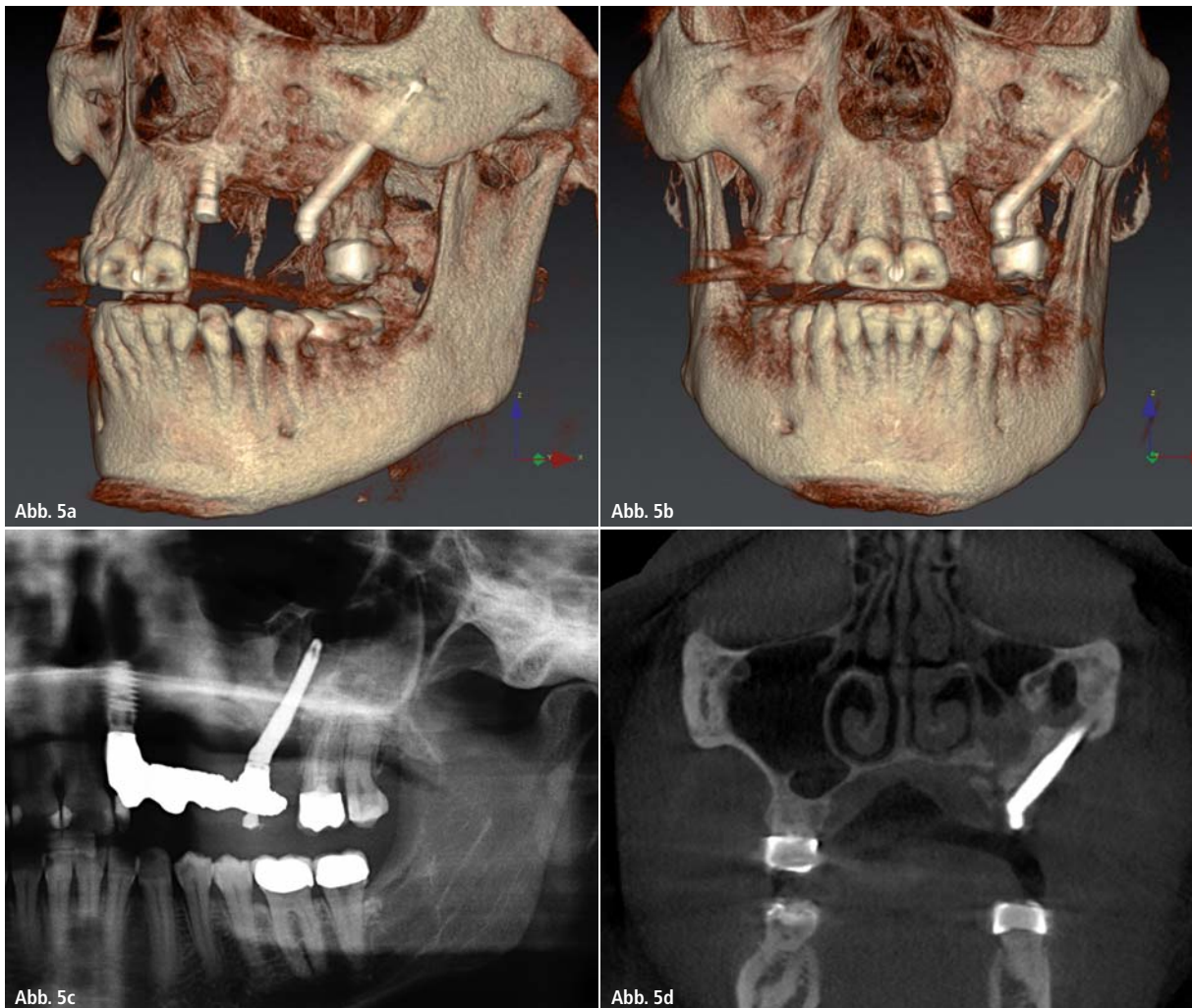


**Abb. 4:** a) Sofortprothetik mit okklusaler Verschraubung, b) Kobalt-Chrom-Gerüst und c) Kompositverblendung.

die prothetische Basis des Zygoma-Implantates gemacht. Dann wurde nach extraoral gewechselt und nach chirurgischer Hautdesinfektion die Markierung der Jochbeinkanten mit Orbitarand, Jochbogen und Ausläufer der

Crista zygomaticoalveolaris angezeichnet. Nach erneutem Wechsel nach intraoral wurde dort die Präparation des krestalnahen Verlaufes des Zygoma-Implantates mittels einer Kugelfräse durchgeführt, bis das Implantat in den

Zygomaknochen eintrat. Der Bereich der leeren Alveole 26 wurde ebenso für die Platzierung der prothetischen Basis vorbereitet. Die Planung des Zygoma-Implantates setzt Verständnis für dessen Biomecha-



**Abb. 5a–d:** Implant-bridge in situ nach drei Monaten.



\* für BEGO Semados® Implantate. Preis zzgl. gesetzlicher MwSt.

Navigierte Chirurgie einfach einfach

## Die neuen BEGO Guide Bohrschablonen

- Zeiteffizient: Wir erstellen für Sie einen Planungsvorschlag
- Kostengünstig: Sie benötigen keine eigene Planungssoftware
- Hochwertig: Sie erhalten eine Bohrschablone aus unserer Eigenfertigung in Bremen

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



Miteinander zum Erfolg





**Abb. 6:** Ergebnis extraoral nach drei Monaten.

nik voraus. Das lange Implantat weist aufgrund der Bewegungen bei Bissbelastung im krestalen Anteil keine Osseointegration auf. Hier wird eine stabile fibroossäre Saumbildung angestrebt. Im Verlauf des Implantates nach apikal wird abhängig von der Implantatlänge ein Ruhepunkt erreicht, bei welchem der Druck auf das Lager bei Belastung eine Osseointegration erlaubt. Das Nobel Biocare Brånemark® Zygoma-Implantat ist in seiner gesamten Länge mit der TiUnite®-Oberfläche ausgestattet. Aufgrund der beschriebenen Biomechanik glättet man den Implantatbereich dort, wo keine Osseointegration erwartet wird, um einer Periimplantitis entgegenzuwirken.

Beim chirurgischen Vorgehen erfolgte nach der Lagervorbereitung jetzt die Präparation des knöchernen Implantatlagers mittels der zugehörigen Bohrer. Hierbei erfolgte eine manuelle extraorale Kontrolle der Zygomastrukturen beim Bohren um eine Via falsa in die Orbita oder die Musculus temporalis-Loge zu vermeiden. Ein kontrollierter Durchtritt durch die Jochbeinoberfläche extraoral kann manuell palpirt werden und weist die korrekte Lageraufbereitung aus. Es ist zuvor der Verlauf eines ggf. vorhandenen Nervus zygomaticus im Jochbeinkörper als Ast des Nervus infraorbitalis abzuklären und der Verlauf mit der geplanten Bohrung abzugleichen. In diesem Fall ergab sich hier keine Kollision. Es erfolgte dann das Einbringen des geplanten Nobel Biocare Brånemark® Zygoma-Implantates 4.0/35 mm. Auch hier wurde manuell die korrekte Position extraoral palpirt und sichergestellt, dass keine Anteile

des Implantates über das Knochen-niveau nach extraoral herausdrücken. Dann wurde die geplante Glättung der Oberfläche gesichert und im Bereich des Jochbeineintritts eine GBR mittels 100 Prozent Eigenknochen und Deckung mit einer creos™-Membran (Nobel Biocare) durchgeführt. Dann erfolgte der mehrschichtige Wundverschluss mittels Vicryl 3-0 Nahtmaterial. Der weitere Heilungsverlauf gestaltete sich problemlos. Das intraoperativ eingebrachte Nahtmaterial wurde nach zehn Tagen entfernt.

### Das prothetische Vorgehen

Es folgte dann die offene Abformung mit einem individuellen Löffel und Impregum Soft. Die Implantate wurden mittels Cover Screws verschlossen und die Patientin bis zur Fertigstellung der Brückenversorgung unter antibiotischer Prophylaxe und Schmerzmedikation nach der Narkose entlassen. Der Zahntechnikermeister (Labor Gregor Pfeiffer, München) fertigte dann eine okklusal verschraubbare ImplantBridge an. Hierbei wurde ein Kobalt-Chrom-Gerüst mit einer Kompositverblendung als Langzeitprovisorium versehen. Es erfolgte die Eingliederung der Brücke bei der Patientin und die Fixierung mit dem korrekten Drehmoment von 35 Ncm auf beiden Implantaten. Auf die mögliche Verwendung von Multi-Unit Abutments wurde verzichtet. Okklusal verschlossen wurde mittels Tetric Flow über einem Wattepellet. Die Okklusion wurde eingeschliffen und darauf geachtet, dass keine Frühkontakte bestehen. Hierzu wurde eine Schimstock-Kontrolle durchgeführt. Die

korrekte Position der Prothetik auf dem Implantat wurde mittels OPG kontrolliert. Die korrekte 3-D-Position des Zygoma-Implantates erfolgte mittels DVT. Die Okklusion wurde dabei nochmals kontrolliert und die Patientin einer dezidierten Mundhygieneinstruktion unterzogen. Das Recallintervall wurde auf sechs Monate festgelegt.

### Herstellung der definitiven Versorgung

Die Anfertigung einer vollkeramischen ImplantBridge (z. B. NobelProcera® Bridge) wurde mit der Patientin eingehend besprochen und würde nach einem Jahr infrage kommen. Hierbei ist der Vorteil der Farbstabilität gegen das Risiko des Chippings abzuwägen. Alternativ besteht die Möglichkeit, die bestehende Brücke zu erneuern. Dies kann insbesondere im Defektbereich nach abgeschlossener Wundheilung und Remodelling nötig sein, um eine ideale Mundhygiene zu ermöglichen.

### Fazit

Die bewährte Technik von Zygoma-Implantaten ist neben der Anwendung bei All-on-4®-Konzepten im Oberkiefer auch für mehrgliedrige Versorgungen beim teilbezahnten Kiefer geeignet. Dies trifft besonders dann zu, wenn konventionelle Behandlungskonzepte mittels Knochenaugmentation und Pfeilerersatz zum Erreichen eines Konzeptes, welches mit dem Gesetz von Ante kompatibel ist, nicht möglich sind. Bei Planung und Vorgehen ist auf den Respekt gegenüber der erweiterten chirurgischen Vorgehensweise im Viszerokranium hinzuweisen.

**Kontakt**  
**Prof. Dr. med. Dr. med. dent.**  
**Florian G. Draenert**  
 Implant Institute  
 Tal 4  
 80331 München  
 info@profdraenert.de  
 www.profdraenert.de

# Was ist ein Reuleaux [röh-lo]?

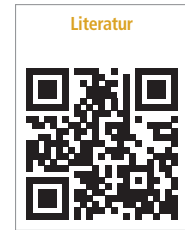
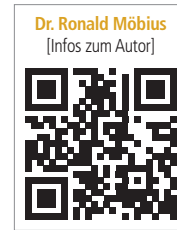


Die optimale Aufnahme­fläche für minimale Effektivdosis – jetzt mit weiteren frei wählbaren Aufnahmebereichen

Ein Reuleaux-Dreieck ist das optimale Format für die Abbildung des gesamten Kiefers bis hin zu den Kieferbögen. Mit Veraviewepocs 3D R100 können Sie genau den Bereich abbilden, der für Ihre Behandlung relevant ist und ersparen Ihren Patienten unnötige Strahlenbelastung. Zusätzlich gleicht die Funktion „Image Layer Adjustment“ innerhalb der Panoramaaufnahmen Positionsänderungen von bis zu 2 cm aus und vermeidet so Mehrfachaufnahmen aufgrund von Anomalien oder Fehlpositionierungen. Das Ergebnis: hochpräzise Darstellungen bei minimaler Effektivdosis. Erfahren Sie mehr über das Reuleaux-Format und jetzt insgesamt acht frei wählbare Aufnahmebereiche unter [www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe).



Da Entzündungen und parodontaler Knochenabbau verschiedene Ursachen haben, bedarf es auch unterschiedlicher Therapien. Im vorliegenden Fachbeitrag wird die Therapie des Bone Remodeling durch Biofilmmangement mithilfe des Kollagenasehemmers Doxycyclin vorgestellt. Dieser wirkt sich parallel dazu auf die parodontale Entzündung aus, indem er zur allmählichen Umgestaltung der mikrobiellen Zusammensetzung der Mundhöhle beiträgt.



# Parodontale Therapie mit neuem Denkansatz

Dr. Ronald Möbius, M.Sc.

Parodontitis ist gekennzeichnet durch Entzündungen und Knochenabbau: Der Knochenabbau signalisiert die Kapitulation der körpereigenen Abwehr und entsteht durch körpereigene Prozesse, ausgeführt durch zu viel aktivierte Osteoklasten (Abb. 1).<sup>5</sup> Die Entzündungen werden ausgelöst durch Bakterien. Es gibt keine Bakterien, die parodontalen Knochen abbauen. Entzündungen und Knochenabbau haben unterschiedliche Ursachen und

es bedarf unterschiedlicher Therapien. Für die Therapie der Entzündungen nutzen wir das Biofilmmangement und die „Effektiven Mikroorganismen“ (EM). Der Einsatz von EM bewirkt keine Keimreduzierung, sondern die regenerativen, aufbauenden Mikroorganismen werden unterstützt. Nach dem Dominanzprinzip gewinnen diese die Mehrheit und unterstützen so in ungeahnter Weise die körpereigene Abwehr. Für die Therapie des aus dem Gleichgewicht

geratenen Bone Remodeling nutzen wir die Kollagenasehemmung mit aktivem Doxycyclin. Dadurch werden die bereits aktivierten Osteoklasten inaktiviert, die Aktivierung neuer Osteoklasten verhindert und die Osteoblasten in ihrer Aktivität gefördert.

## Therapie des Bone Remodeling

In Theorie und Praxis wird die Entzündungsreduktion gelehrt und praktiziert. Seit Langem ist bekannt, dass es nicht „die eine“ Ursache für die Parodontitis gibt. Es handelt sich um ein multifaktorielles Geschehen (Abb. 2).<sup>11,30,42</sup> Eine Entzündungsreduktion führt zur verringerten Virulenz der Keime, aber Bakterien bauen keinen parodontalen Knochenabbau ab. Knochenabbau entsteht durch körpereigene immunpathologische Prozesse und letzten Endes durch Osteoklasten.<sup>41</sup>

In einem ausgeglichenen Knochenstoffwechsel entspricht die Menge des Knochenabbaus genau der Menge des Knochenaufbaus. Es herrscht ein Gleichgewicht im Bone Remodeling. In der Periodontitis ist das Gleichgewicht zugunsten des Knochenabbaus verschoben, es sind zu viele Osteoklasten aktiv. Die Entzündungsreduktion führt zu

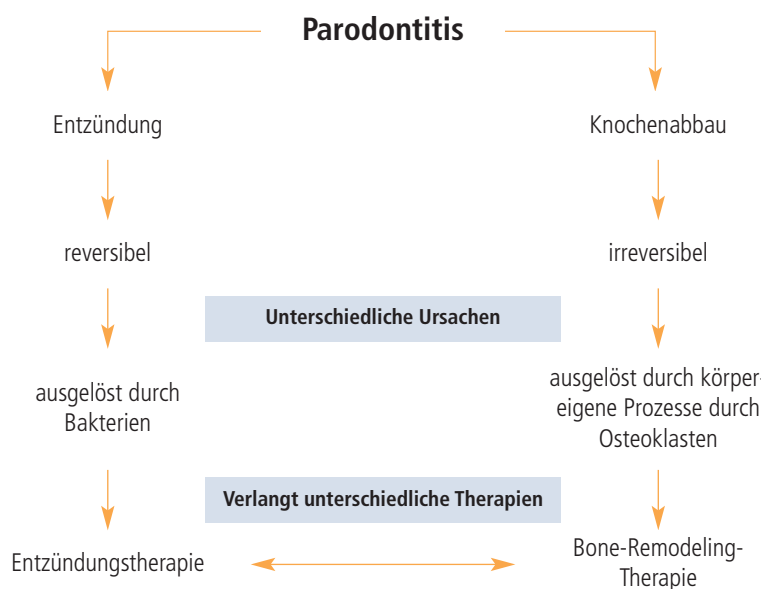


Abb. 1: Parodontitis ist gekennzeichnet durch Entzündung und durch Knochenabbau.

NEU

# simply *integrated*™

Die neue Option für mehr Flexibilität und Individualität  
 Implantate ohne vormontierte Einbringpfosten und SMART PACK Prothetik



 simply crown & bridge

 simply fixed

 simply removable

 simply digital

 simply à la carte

Implantat ohne vormontierten Einbringpfosten simplyInterActive™

Wählen Sie Ihr SMART PACK entsprechend Ihrer Bedürfnisse



## Kontour™ Adapt

Resorbierbare Kollagen-Membranen

NATÜRLICH · GEREINIGT · EINFACHE HANDHABUNG

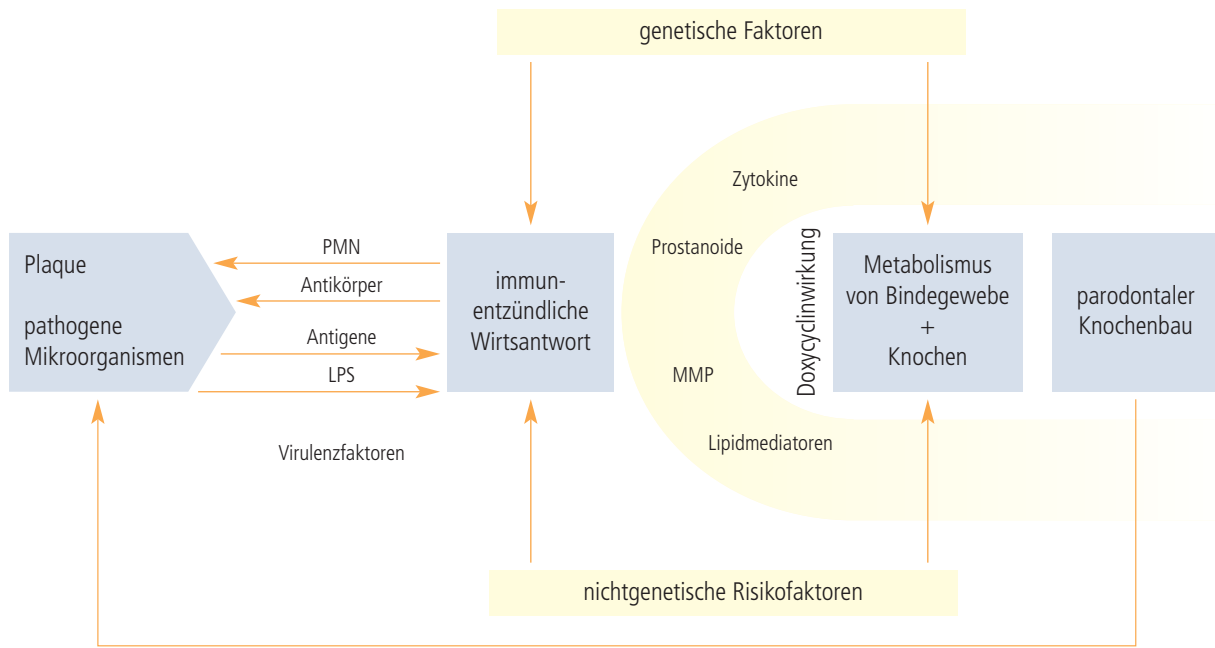


Abb. 2: Ursachenkomplex zum parodontalen Knochenabbau mit Doxycyclin-Schutzmechanismus.

einem gesunden klinischen Bild. Wenn die Keime die einzige und alleinige Ursache für das aus dem Gleichgewicht geratene Bone Remodeling sind, wird sich dieses durch Wegfall der Ursache Entzündung normalisieren.<sup>23</sup> In der Regel ist der Auslöser für die Parodontitis ein multifaktorielles Geschehen.<sup>42</sup> Durch Entzündungsreduktion sind entzündungsfreie Verhältnisse zu erreichen, aber kein ausgeglichenes Bone

Remodeling. Bachmann stellte 2005 fest: „Die körpereigene Abwehr hat den entscheidenden Anteil am Gewebsuntergang. Es können primär Bakterien Auslöser des Geschehens sein, aber es ist das eigene Abwehrsystem, das zum Gewebeabbau und zum Zahnverlust führt.“<sup>1</sup> Knochen benötigt für Struktur und Funktionserhalt einen ständigen Stoffwechsel. Er befindet sich in einem dyna-

mischen Zustand und wird fortwährend durch die koordinierten Aktionen von Osteoklasten und Osteoblasten abgebaut, aufgebaut und neu formiert.<sup>9</sup> Diese ständigen Umbauprozesse sind zwingend erforderlich, damit der Knochen nicht überaltert und seine Funktionen erfüllen kann.<sup>17,19</sup> Bis zum 25. Lebensjahr erfolgt ein Knochenaufbau und ab ca. dem 30. Lebensjahr nimmt die relative Knochenmasse ständig ab.<sup>21</sup> Parodontale Entzündungen sind klinisch zu sehen. Ein negatives Bone Remodeling ist in der Inspektion nicht erkennbar.<sup>35</sup> Erst über den Faktor Zeit wird das negative Bone Remodeling für das Auge sichtbar.<sup>33,36</sup> Als einzige Möglichkeit steht uns der aMMP8-Test zur Diagnose eines ausgeglichenen Bone Remodeling zur Verfügung.<sup>33-36</sup> Der aMMP8-Test zeigt den verstärkten Knochenabbau schon, bevor dieser überhaupt eingesetzt hat.<sup>34</sup> Besonders schwierig ist eine Therapie, wenn keine Entzündungen an dem parodontalen Knochenabbau beteiligt sind<sup>7</sup>, wie z. B. bei Rauchern.<sup>2</sup> Hier versagen alle bekannten Therapievarianten, weil diese auf Entzündungsreduktion ausgerichtet sind.<sup>10,26</sup> Bei Rauchern wird der parodontale Knochenabbau nicht durch Entzündungen ausgelöst.<sup>2,13,16,39</sup> Folglich funktionieren bei Rauchern alle Therapiemaßnahmen schlechter.<sup>18</sup>

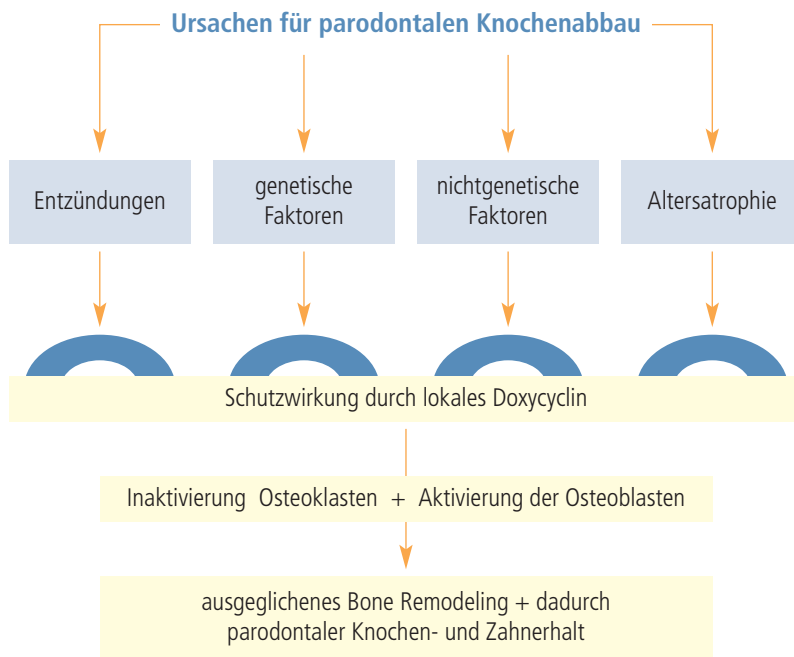


Abb. 3: Schutzwirkung durch lokales Doxycyclin.



	Protein- bindung	HWZ in Stunden	Kollagenase- wirkung	Ausscheidung
Chlortetracyclin	50 %	6	20 %	80 %
Tetracyclin	40 %	10	20 %	90 %
Oxytetracyclin	20 %	10	40 %	90 %
Doxycyclin	96 %	18	70 %	25 %
Minocyclin	75 %	15	50 %	60 %
Tigecyclin	70 %	40	40 %	60 %

Möller 2007, Krokow 2002, Schulze 2003, Golub et al. 1985, Hembrock-Heger 2007

Tab. 1: Tetracycline im Vergleich.

Es gibt sehr viele Faktoren, die einen Einfluss auf das Bone Remodeling haben. Im Wesentlichen lassen sich diese in vier Gruppen einteilen: Entzündungen, genetische Ursachen, nichtgenetische Ursachen, Alterungsprozesse (Abb. 3).

Losgelöst von der Ursache lassen sich die Osteoklasten in ihrer Aktivität durch aktives Doxycyclin reversibel inaktivieren.<sup>24–26,32,40</sup> Die Ursache der verstärkten Aktivierung spielt hierbei keine Rolle.<sup>22</sup> Entscheidend ist, dass das Doxycyclin nicht in der Tasche an seinem lokalen Ort verbleibt, sondern aktiv aus dieser Region zum Knochen hin transportiert wird.<sup>8</sup> Das von uns genutzte lokale aktive Doxycyclin ist kein SDD.<sup>27</sup> Es handelt sich um ein aktives Doxycyclin, das innerhalb von zwei bis vier Stunden eine Proteinbindung mit dem körpereigenen Bindegewebe eingeht und danach unantastbar für topische Anwendungen im Bindegewebe eingelagert ist.<sup>6</sup> Gelingt es, den Knochenabbau und den Knochenaufbau im Gleichgewicht zu halten, behält der Knochen seine ursprüngliche Form.

Alle Tetracycline haben die Möglichkeit zur reversiblen Kollagenasehemmung, aber mit unterschiedlichem Wirkungsgrad (Tab. 1). Es handelt sich um eine rein chemische Reaktion, die keiner Resistenzentwicklung unterliegt.<sup>39</sup> Wie aus der Tabelle 1 zu entnehmen, ist besonders das Doxycyclin für die parodontale Therapie des Bone Remodeling geeignet. Doxycyclin hat die höchste Proteinbindung mit 96 % und die höchste Kollagenasewirkung mit 70 %.

Doxycyclin hat zwei unterschiedliche Wirkmechanismen. Es kann als Antibio-

tikum und/oder als Kollagenasehemmer wirken<sup>4</sup> (Abb. 5). In unserer Therapie nutzen wir die Eigenschaft des Doxycyclins zur Kollagenasehemmung.<sup>25</sup> Aber Doxycyclin bleibt ein Breitbandantibiotikum. Ist das parodontale Gewebe, bedingt durch ein Entzündungsgeschehen, stark mit Mikroorganismen belastet, wird die Wirksamkeit der Doxycyclin-bedingten Kollagenasehemmung herabgesetzt. Doxycyclin hat eine besondere Affinität zur ribosomalen RNA, wird durch ein aktives Carriersystem in das Bakterium hineingepumpt und hier an der 30S-ribosomalen Untereinheit gebunden.<sup>4</sup> Damit steht dieses Doxycyclinmolekül nicht mehr zur Kollagenasehemmung zur Verfügung. Da das Doxycyclin nach der Applikation nur in einer begrenzten Menge vorhanden ist, wird es bei bestehender starker Entzündung bereits hier in seiner Wirksamkeit als Antibiotikum gebunden und wandert nicht zum parodontalen Knochen.<sup>28</sup> Wird das lokal applizierte Doxycyclin in ein laufendes Entzündungsgeschehen eingesetzt, bewirkt dieses eine sehr geringe Hemmung der Kollagenaseaktivität. Um den Effekt der Kollagenasehemmung nach lokaler Applikation maximal nutzen zu können, ist es wichtig, die parodontalen Entzündungen zu therapieren. Umso weiter diese Therapie voranschreitet, umso wirksamer wird das Doxycyclin in der reversiblen Hemmung der Osteoklasten. Erst im entzündungsfreien parodontalen Gewebe entfaltet das lokal applizierte aktive Doxycyclin seine vollen unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zur reversiblen Hemmung der Osteoklasten (Abb. 4). Da es aber keine parodontale Keimfreiheit

## 25 JAHRE ERFAHRUNG

einfach und effektiv

Implantatsysteme & Knochenersatzmaterial



Erstklassige  
Qualität



**LASAK GmbH**

Českokobrodská 1047/46 • I90 01 Prag 9 – Hloubětín

Tschechische Republik • Tel.: +420 224 315 663

Fax: +420 224 319 716 • E-Mail: export@lasak.cz

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

## Wechselwirkung – Entzündungsreduktion/reversible Hemmung der Osteoklasten

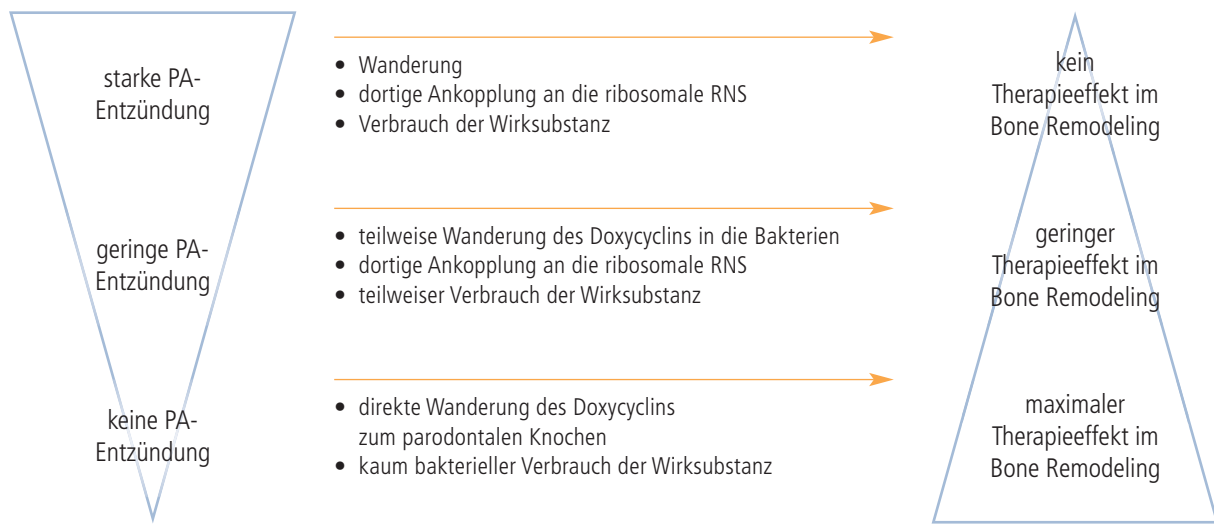


Abb. 4: Wechselwirkung zwischen parodontaler Entzündung, Keimbelastung und Effekt des Bone Remodeling.

gibt, wird immer ein Teil des Doxycyclins als Antibiotikum verbraucht. Wir haben folglich in der gesamten Therapie eine geringe antibiotische selektive Therapieunterstützung. Doxycyclin hat einen Kumulationseffekt. Mehrfache Applikation im individuellen Abstand erhöhen so die Wirkkonzentration.

### Therapie der parodontalen Entzündung

Der Einsatz von lokalem Doxycyclin in unserer adjunktiven lokalen Parodontaltherapie dient nicht primär dem Zweck, durch das Breitbandantibiotika Doxycyclin Keime zu eliminieren. Die antibiotische Wirksamkeit ist zwar primär und dominant, aber nach der Verringerung der Keimbelastung ist das therapeutische Ziel die Therapie des Bone Remodeling (Abb. 4). Die Konzentration und die Zeit in der Zahnfleischtasche sind nicht für eine maximale antibiotische Wirkung am Wirkort, sondern für eine maximale, schnelle Aufnahme in das umgebende Gewebe und für eine reversible Hemmung der Osteoklasten ausgerichtet. Für eine antibiotische Wirkung in der Zahnfleischtasche ist die Zeit sehr kurz und die wiederholende lokale Applikation im viel zu großen Abstand. Der Mensch existiert überhaupt nur mit den Mikroorganismen.<sup>44</sup> Mikroorganismen sind die Urgeschöpfe unseres Planeten. Ein antibiotischer

Kampf gegen die Mikroorganismen ist völlig unrealistisch. Unser Therapieansatz ist probiotisch, nicht antibiotisch.<sup>44</sup> Durch die regelmäßige subdosierte Doxycyclinapplikation kommt es zur allmählichen Umgestaltung der mikrobiellen Zusammensetzung in der Mundhöhle. Die kurzzeitige und in individuellen Abständen lokal applizierte Antibiotikagabe Doxycyclin schafft keine Keimfreiheit, aber einen selektiven Druck zur Änderung des Mikromilieus.

Auf und im menschlichen Körper tummeln sich eine Billiarde Mikroorganismen. Es gibt degenerative, regenerative und opportunistische Mitläufer-Mikroorganismen. Eine generelle Reduzierung aller Mikroorganismen durch antiseptische, antibiotische Behandlungsweisen ist auf Dauer nicht hilfreich. Nach dem Dominanzprinzip ist es viel effektiver, die positiven, regenerativen, aufbauenden Mikroorganismen durch „Effektive Mikroorganismen“ (EM) zu stärken und somit nicht die Anzahl der Keime zu reduzieren, sondern die Zusammensetzung zu ändern.

Diese EM wurden von Prof. Higa/Universität Okinawa im Jahr 1982 entdeckt.<sup>12</sup> Seitdem feiern diese einen unaufhörlichen Siegeszug.<sup>20</sup> Es gibt kaum noch Bereiche, in denen die EM nicht eingesetzt werden.<sup>43</sup> In der Medizin ist ein direkter Einsatz der EM nicht zugelassen. Im Laufe seiner Forschungen stellte Prof.

Higa fest, dass alle Mikroorganismen in EM in ihrer Aktivität, das heißt beim Fressen und Ausscheiden, Substanzen absondern, die antioxidativ wirken.<sup>37</sup> Es wurde in den Neunzigern eine Flüssigkeit entwickelt, die nur die Antioxidantien und Spurenelemente enthält, aber nicht mehr die Mikroorganismen selbst.<sup>12,38</sup>

Bei EM handelt es sich um eine Mischkultur aus 80 ausgewählten, verschiedenen, natürlich vorkommenden Mikroorganismen-Arten aus zehn Gattungen und fünf Familien. Zu den EM gehören fünf Mikroorganismen – die Familien Photosynthesebakterien, Milchsäurebakterien, Hefen, fermentaktive Pilze und die Actinomyceten.<sup>29</sup> Zu den Actinomyceten gehören die Tetracyclin produzierenden Streptomyceten.<sup>29,14</sup>

Die Erkrankung Parodontitis signalisiert die Unfähigkeit des individuellen Abwehrsystems, eine Heilung per Restitutio ad integrum zu realisieren. 90 % der Mikroorganismen leben auf den Oberflächen des Menschen, wobei als Oberflächen Mund, Darm und Haut bezeichnet werden. Zur Unterstützung des individuellen Abwehrsystems sollten diese drei Bereiche in die parodontale Therapie mit einbezogen werden. Wir nutzen in der Therapie mit EM für den Mund EMIKO Zahncreme, für den Darm EMIKO SAN und für die Haut (Waschen und Duschen) EMIKO Seife. Die mikrobielle Um-

# Mehr als Primärstabilität. Der neue konische Standard.



Die perfekte Symbiose von Design, Material und Oberfläche –  
das Straumann® Bone Level Tapered Implantat:

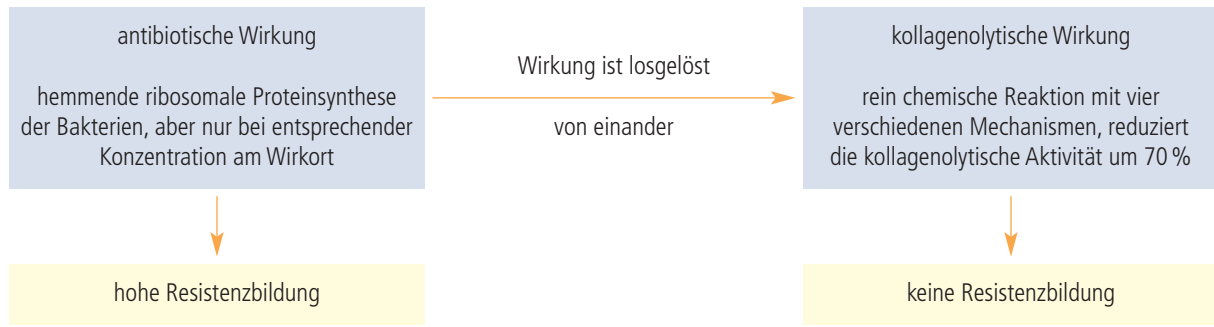
- Roxolid® Material – Reduziert die Invasivität mit kleineren Implantaten
- SLActive® Oberfläche – Entwickelt für maximalen Behandlungserfolg und Vorhersagbarkeit
- Apikal konisch – Exzellente Primärstabilität selbst bei beeinträchtigten Knochenverhältnissen
- CrossFit® Verbindung – Vereinfachte Handhabung, bekannt vom Bone Level System

[www.straumann.de](http://www.straumann.de)  
Telefon: 0761/4501 333

In Kombination mit:



## Doxycyclinwirkung



**Abb. 5:** Doxycyclinwirkung.

gestaltung erfolgt allmählich und benötigt bis zu drei Monaten.

Nach dem Biofilmmangement reduziert lokal appliziertes aktives Doxycyclin die kollagenolytische Aktivität bis zu zwei Monate. Bis zur vollständigen Aktivitätsanpassung der Kollagenasen vergeht bis zu ein Jahr.<sup>6</sup> Durch die regelmäßige Applikation von lokalem Doxycyclin verändert sich die gesamte Mikroorganismen-Zusammensetzung. Es geht nicht darum, bestimmte Mikroorganismen zu eliminieren, sondern die individuell bestehende Situation anzunehmen und in dieser friedlich zu therapieren. Das Tetracyclin übernimmt die Funktion der Polizei. Sehr viele Mikroorganismen meiden die Nähe der Streptomyceten. Andere Mikroorganismen, wie die Gruppe der EM, ergänzen einander und profitieren von den Streptomyceten.<sup>29,31</sup> Um diese Wirkung der Tetracycline näher zu untersuchen, hat das Max-Planck-Institut hierfür eigens eine Forschergruppe „Insektensymbiose“ ins Leben gerufen. Für die Inaktivierung der Osteoklasten ist es nicht relevant, ob ein Patient resistent auf Tetracycline ist. Sicher ist dann die antibiotische Wirksamkeit stark herabgesetzt, aber wir nutzen das TC nicht als Antibiotikum und die Kollagenasehemmung ist eine rein chemische Reaktion, ohne jegliche Resistenzentwicklung.<sup>5</sup> Die Resistenzentwicklung auf Tetracycline ist sehr hoch und beträgt über 60%.<sup>15</sup> Ist der Patient bereits resistent auf Tetracyclin, wirkt sich dies günstig auf die Therapie des Bone Remodeling aus. Da kein Tetracyclin mikrobiell gebunden wird, steht dieses mit voller

Konzentration der Therapie des Bone Remodeling zur Verfügung. Fazit

Entzündungen und parodontaler Knochenabbau haben unterschiedliche Ursachen und es bedarf folglich unterschiedlicher Therapien. Entzündungen werden therapiert durch Veränderung der mikrobiellen Zusammensetzung, mit Biofilmmangement und Effektiven Mikroorganismen. Der Knochenabbau wird therapiert durch Biofilmmangement mit nachfolgender direkter Therapie des Bone Remodeling durch den Kollagenasehemmer Doxycyclin. Die Entzündungsreduktion ist der erste Schritt, ist die Voraussetzung für die Therapie des Bone Remodeling, hat aber keinen direkten Einfluss auf den aus dem Gleichgewicht geratenen Knochenstoffwechsel. Die Therapie besteht aus dem Zusammenspiel der nachfolgend genannten drei Punkte:

1. Regelmäßiges professionelles Biofilmmangement im individuell richtigen Abstand
2. EM (Mund, Darm, Haut) zur Verringerung der pathogenen Wirksamkeit und Unterstützung des individuellen Abwehrsystems
3. Lokales aktives Doxycyclin zur Therapie des Bone Remodeling

Parodontitis signalisiert die Kapitulation des individuellen Abwehrsystems. Zum Schutz des Gesamtorganismus wird jetzt in letzter Konsequenz nur noch versucht, durch Elimination des Parodontiums samt Zähnen insgesamt den krank machenden Prozess zu eli-

minieren. Die Therapie der Parodontitis sollte auch die therapeutische Stärkung des individuellen Abwehrsystems einbeziehen.

Obwohl mit lokalem Doxycyclin therapiert wird, ist hier die therapeutische Denkweise probiotisch. Es ist die anzustrebende Symbiose, die uns nicht nur Entzündungsfreiheit beschert, sondern auch Mikrowunden schneller heilen lässt, Fäulnis und Gerüche beseitigt, unsere Immunabwehr stärkt und somit selbst schweren Krankheiten und Virusinfektionen trotzt. EM kombiniert mit lokalem Doxycyclin nach Biofilmmangement bringt in der Parodontologie den klinischen Erfolg. 90 % der Mikroorganismen leben auf den Oberflächen (Haut, Darm, Mund). Zur Unterstützung des am Boden liegenden individuellen Abwehrsystems sollten folglich diese drei Bereiche in die therapeutischen Überlegungen mit einbezogen werden. Zur Umstellung der mikrobiellen Zusammensetzung nutzen wir in der Therapie EMIKO Zahncreme (Mund), EMIKO SAN (Darm) und EMIKO Flüssigseife (Haut).

### Hinweis

*Die in diesem Fachbeitrag geäußerten Ansichten geben nicht zwangsläufig die Meinung des wissenschaftlichen Beirats des Implantologie Journals und der DGZI e.V. wieder.*

### Kontakt

**Dr. Ronald Möbius, M.Sc.**  
Praxis für Zahnerhaltung & Kieferorthopädie  
Bergstraße 1c, 19412 Brühl  
info@moebius-dental.de  
www.moebius-dental.de



# Der moderne Dental-OP

Setzen Sie neue Maßstäbe! Die mobilen Operationstische von BRUMABA sind kabellos (Akkubetrieb) und sofort einsatzbereit. So gestalten Sie Ihren OP jederzeit individuell, flexibel und halten den Installationsaufwand niedrig. Der außergewöhnliche Qualitätsanspruch der Dental-OP-Serie von BRUMABA wird Sie hinsichtlich Funktionalitäten und Material begeistern.

Besuchen Sie uns auf [WWW.BRUMABA.DE](http://WWW.BRUMABA.DE)

**BRUMABA**  
OPERATING TABLE SYSTEMS

Mit dem Aufkommen von längenreduzierten Implantaten vergrößerte sich auch das Spektrum implantatgetragener Rehabilitationen. Hybridprothesen auf längenreduzierten Implantaten stellen heutzutage eine Möglichkeit dar, Patientenfälle mit reduziertem vertikalen Knochenangebot implantologisch-prothetisch mit geringerem chirurgischem Aufwand zu lösen. Anhand der vorliegenden Fallpräsentation wird die prothetische Versorgung mittels längenreduzierten Implantaten bei Patienten mit Alveolarkammatrophy im posterioren Bereich vorgestellt.



## Teleskopierende Hybridprothese auf längenreduzierten Implantaten

Dr. Gregor Fraitzl, Dr. Georg Bayer, Dr. Frank Kistler, Dr. Steffen Kistler, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Dr. Linus Hupp

In der aktuellen Literatur herrscht Uneinigkeit in Bezug auf die Definition von Kurzimplantaten. Werden von einigen Autoren Implantate mit einer Länge von  $< 10$  mm als Kurzimplantate zusammengefasst, liegt die Definitionsgrenze für andere Autoren bei  $\leq 7$  mm, respektive  $\leq 8$  mm Implantatlänge.<sup>1-4</sup> Das erste sogenannte „Kurzimplantat“ mit einer Länge von 7 mm wurde 1979 von

Brånemark vorgestellt. In den letzten Jahren wurden Kurzimplantate in immer größeren Stückzahlen inseriert, können sie doch die prothetischen Therapiemöglichkeiten in Fällen eingeschränkter Alveolarkammhöhe vereinfachen und lassen präimplantologisch-augmentative Verfahren mit all ihren Nachteilen und potenziellen Risiken (zusätzlicher operativer Eingriff, postoperative Komplikatio-

nen, Morbidität an der Entnahmestelle) zunehmend in den Hintergrund rücken.<sup>5</sup> Zudem können sie in bestimmten klinischen Situationen hilfreich sein, wenn beispielsweise aus persönlichen, medizinischen oder finanziellen Gründen aufwendige und invasivere chirurgische Maßnahmen, wie Knochenaugmentationen, vermieden werden sollen.<sup>1,6</sup> Wurden Kurzimplantate noch vor wenigen Jahren kritisch beäugt und mit einer eingeschränkten Langzeitprognose im Vergleich zu Standardimplantaten assoziiert, auch aufgrund einer als inadäquat erachteten biomechanischen Performance, weisen aktuelle Studien auf die hohe Erfolgsquote der Kurzimplantate hin und sehen in ihnen eine echte Alternative zu augmentativen Verfahren mit konsekutiver Insertion von Standardimplantaten.<sup>2,3,7</sup> Neben Minimalinvasivität, Zeitersparnis und Kostenreduktion heben zahlreiche Studien eine mit Standardimplantaten ( $\geq 10$  mm Länge) vergleichbare Prognose positiv hervor.<sup>7-10</sup> Studiendaten über einen kurzfristigen Zeitraum von einem Jahr nach Belastung der Implantate suggerieren, dass 6 mm lange Kurzimplantate mit konventionellem Implantatdurchmesser (4 mm) in Bezug auf die Überlebensraten von



**Abb. 1:** Nicht erhaltungswürdiger Zahn 16. – **Abb. 2:** Nicht erhaltungswürdige Zähne 23, 25, 27. – **Abb. 3:** Radiologisch unauffälliger Zahn 43 mit insuffizienter Wurzelfüllung. – **Abb. 4:** Nicht erhaltungswürdiger Zahn 33.

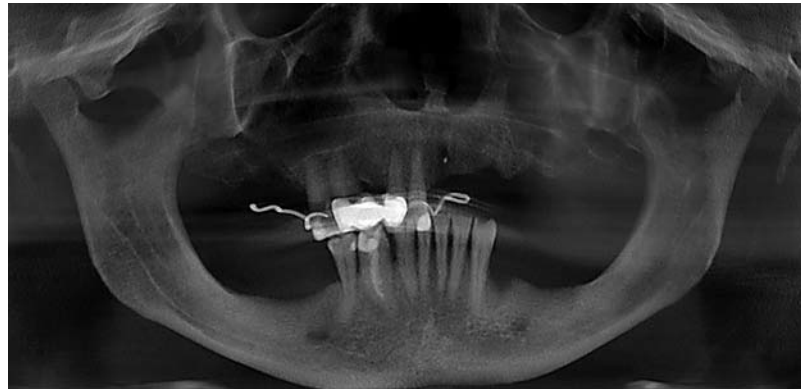
Suprakonstruktionen und Implantaten mindestens ebenbürtige Resultate liefern als längere Implantate ( $\geq 10$  mm), welche zweizeitig, drei Monate post augmentationem, in Ober- und Unterkiefer inseriert wurden.<sup>11</sup> Ebenso konnten in einer randomisierten klinischen Studie über einen mittelfristigen Zeitraum von fünf Jahren mindestens vergleichbare Ergebnisse aufgezeigt werden.<sup>12</sup>

### Kasuistik

Der vorliegende Patientenfall handelt von einem 45-jährigen Patienten, der mit der Bitte um eine prothetische Rehabilitation die Praxisklinik aufsuchte. Die eingehende klinisch-röntgenologische Untersuchung ergab einen prothetisch insuffizient versorgten Ober- und unversorgten Unterkiefer vor dem Hintergrund einer schweren, generalisierten Parodontitis. Ausdrücklicher Wunsch des Patienten war es, „wieder gescheit beißen zu können“, unter Berücksichtigung eingeschränkter finanzieller Möglichkeiten.

Der Röntgenbefund des Oberkiefers korrelierte mit den klinisch-parodontalen Erhebungen und zeigte einen starken generalisierten horizontalen Knochenabbau mit vertikalen Knochendefekten Regio 16, 25 und 27. Die Brückenversorgung 21–27 wies eine Lockerung dritten Grades auf. Die Zähne 21, 23, 25 und 27 kamen als prothetische Pfeilerzähne nicht infrage und wurden als nicht erhaltungswürdig eingestuft.

Die Gegenbezahnung im Unterkiefer fehlte durch eine seit Jahren bestehende unversorgte Freundsituation Regio 35–38 und 44–48. Aufgrund des vertikalen Knochendefektes an Zahn 34 und eines ungünstigen Kronen-Wurzel-



**Abb. 5:** Panoramadarstellung der DVT-Aufnahme zwei Monate post extractionem 16, 21, 23, 25, 27, 34.

Verhältnisses wurde auch dieser Zahn als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Die insuffiziente Wurzelfüllung an Zahn 43 bestand laut Aussage des Patienten schon seit mindestens 15 Jahren. Aufgrund eines klinisch-röntgenologisch unauffälligen Befundes wurde von einer präprothetischen Revision Abstand genommen.

Nach Exzision der nicht erhaltungswürdigen Zähne 16, 21, 23, 25, 27 und 34 wurde der Patient mit einer herausnehmbaren Interimsprothese im Oberkiefer versorgt. Aufgrund der seit Jahren fehlenden Gegenbezahnung im Unterkiefer wurde auf Wunsch des Patienten aus Kostengründen von einer Interimplantation abgesehen.

Dem Patienten wurden verschiedene Therapieoptionen aufgezeigt und auf die jeweiligen Vor- und Nachteile eingegangen. Nach intensiver Beratung entschlossen wir uns auch im Hinblick auf die Erweiterbarkeit und unter Berücksichtigung monetärer Erwägung für eine Teleskopversorgung auf NEM-Basis. Als natürlicher Pfeilerzahn wurde Zahn 15, 14, 12, 11 im Oberkiefer sowie Zahn 33, 43, 44 primärüberkrönt. Um eine lineare Abstützung und die damit einherge-

henden, prognostisch ungünstigen Kippbewegungen zu vermeiden, sollte durch die Insertion von Implantaten Regio 23 und 24 ein ausgeglichenes Abstützungspolygon geschaffen werden. Nach der Exzision der nicht erhaltungswürdigen Zähne und der durchgeführten Parodontaltherapie erfolgte eine Abheilphase von zehn Wochen. Es zeigte sich im Bereich des posterioren Alveolarkamms eine ausgeprägte Oberkieferatrophy mit unzureichendem vertikalen Knochenangebot beidseits. Um eine Sinusbodenelevation mit anschließender Augmentation zu vermeiden, wurde im Rahmen der Planung mittels 3-D-Diagnostik (digitale Volumentomografie) die Insertion von Kurzimplantaten in Erwägung gezogen. Die metrisch-präoperative Analyse mittels digitaler Volumentomografie (GALILEOS Comfort, Sirona Dental) ergab ein vertikales Knochenangebot von 9,7 mm Regio 23 und 6,2 mm Regio 24. Die transversale Messung der krestalen Kieferkammbreite betrug 6,6 mm Regio 23, respektive 6,4 mm Regio 24. Bedingt durch das eingeschränkte Knochenangebot wurde auf längenreduzierte Implantate (4,5 x 8 mm, Bicon Dental Implants) zurückgegriffen. Die Verwendung von Im-



**Abb. 6:**



**Abb. 7:**



**Abb. 8:**

**Abb. 6:** Präoperative Ausgangssituation in Okklusalanansicht. – **Abb. 7:** Inseriertes Implantat mit provisorischem Verschlussspin. Darstellung des Spalts zwischen Knochen und Implantatschulter. – **Abb. 8:** Periimplantäre Augmentation mit den bei der Aufbereitung des Implantatschachts gewonnenen Knochenspänen.



**Abb. 9:** Postoperativer Wundverschluss mit fortlaufender Naht und Einzelknopfnähten (Vicryl 4-0). – **Abb. 10:** Frontalansicht nach Implantatfreilegung und Einbringen der Kunststoffheilkappen. Keilförmige Zahnhalsdefekte Regio 32–42. – **Abb. 11:** Okklusalan­sicht vor Präparation der Pfeilerzähne 33, 43, 44. – **Abb. 12:** Eingegliederte Implantatabdruckpfosten Regio 23, 24 und präparierte Pfeilerzähne 11, 12, 14, 15 mit retrahierter Gingiva.

plantaten zur Pfeilerzahnvermehrung für die Aufnahme einer Hybridprothese ist in der modernen Zahnheilkunde ein routinemäßiges Verfahren. Der Einsatz von Primärkronen auf Kurzimplantaten für eine implantologisch-prothetische Rehabilitation ist jedoch bis dato noch nicht beschrieben worden.

### Operatives Vorgehen

Nach Infiltrationsanästhesie Regio 22–24 wurde nach krestaler Schnittführung ein Mukoperiostlappen nach bukkal mobilisiert und der Kieferkamm freigelegt. Die Vorbereitung des Implantat­lagers wurde entsprechend des Bohrprotokolls unter

der Verwendung der Implantatbohrer aufsteigenden Durchmessers ohne Wasserkühlung bei 50/min durchgeführt. In Regio 24 erfolgte ein interner Sinuslift mithilfe der im Implantatset enthaltenen Osteotome. Die Implantate wurden ca. 1–2 mm subkrestal eingeklopft und die Achse mit einem Einbringinstru­mentarium justiert. Der sich durch die angeschrägte Implantatschulter („sloping shoulder“) ergebende Spalt zwischen Implantatschulter und Implantatschacht wurde mit den bei der Implantatbohrung gewonnenen autologen Knochen­spänen zirkumferent ausgefüllt.<sup>13</sup> Bei komplikationsloser Wundheilung konnten die Implantate nach drei Monaten Einheilzeit freigelegt werden. Bei adaptiertem Wundverschluss erfolgte drei Wochen später die Präparation der Pfeilerzähne sowie die geschlossene Abformung nach der Repositionstechnik. Die teleskopierende Ober- und Unterkieferversorgung wurde definitiv mit RelyX (3M ESPE) eingesetzt.

### Diskussion

Das übergeordnete Therapieziel im vorliegenden Fall war es, der Anforderung



**Abb. 13:** Okklusalan­sicht der fertiggestellten Oberkiefer-Hybridprothese. – **Abb. 14:** Ansicht der Oberkiefer-Hybridprothese von basal. – **Abb. 15:** Okklusalan­sicht der fertiggestellten Unterkiefer-Hybridprothese. – **Abb. 16:** Frontalansicht nach Zementierung der Primärkronen im Oberkiefer. – **Abb. 17:** Okklusalan­sicht nach Zementierung der Primärkronen im Oberkiefer.



# therasan oral gel

## Ein Meilenstein der Zahnheilkunde

„Ich bin  
die natürliche  
Lösung gegen  
Periimplantitis!“

### Entdecken Sie die größte Überraschung in Sachen Periimplantitis!

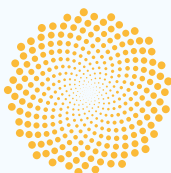
- ✓ Zur effektiven Behandlung bei Entzündungen in der Mundhöhle.
- ✓ US-Formel  
Jetzt endlich in Deutschland erhältlich!
- ✓ **Die Formel zur Heilung von Periimplantitis:**
  - Frei von Antibiotika!
  - Biofilm-Management ohne Chemikalien!
  - pharmazeutische Hochtechnologie stärkt Zahn-Schutzschild!



**Besser!**  
**Ohne**  
**Antibiotika!**



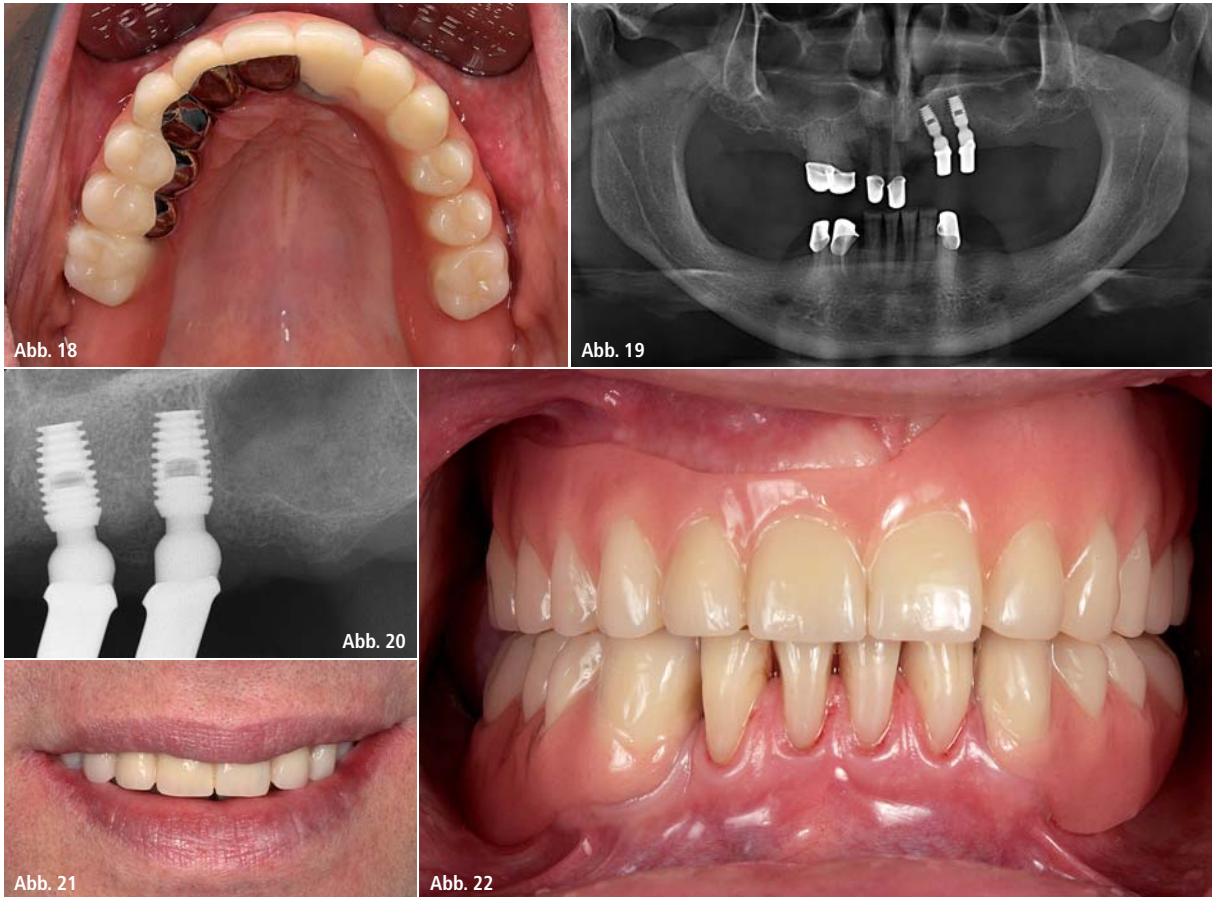
# therasan oral gel



theranovis®

powered by

DIOP GmbH & Co. KG • Dieselstraße 5-6 • D-61191 Rosbach  
Telefon +49 (0)6003 814-800 • Telefax +49 (0)6003 814-671  
info@diopgmbh.com • www.diopgmbh.com  
Informationen zum Produkt: [www.mundhygiene-verbessern.de](http://www.mundhygiene-verbessern.de)



**Abb. 18:** Okklusalan­sicht der eingegliederten Oberkiefer-Hybridprothese. – **Abb. 19:** Einzelbild-Röntgenkontrolle nach Zementierung der Primärkronen 23, 24. – **Abb. 20:** Abschließende Panoramaschichtaufnahme. – **Abb. 21:** Extraorale Frontalan­sicht. – **Abb. 22:** Enorale Frontalan­sicht nach Eingliederung der prothetischen Ober- und Unterkiefer-Rehabilitation und konservierender Versorgung der Zahnhäse 32–42.

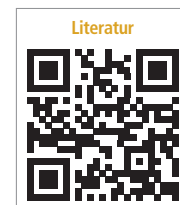
des Patienten an die Wiederherstellung des Kaufunktionskomforts bei eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten in Verbindung mit einem langfristigen Therapieerfolg zu entsprechen. Mit der Insertion der Implantate Regio 23, 24 wurde ein Abstützungspolygon für die Aufnahme der Hybridprothese geschaffen, was sich im Vergleich zu einer linearen Pfeilerzahnabstützung aus biomechanischer Sicht positiv auf die Langzeitprognose der prothetischen Oberkieferversorgung auswirkt.<sup>14</sup> Vor dem Hintergrund der eingeschränkten wirtschaftlichen Möglichkeiten des Patienten konnten durch die Verwendung der längenreduzierten Implantate weitere augmentative Maßnahmen vermieden und auf diese Weise nicht nur die Rehabilitationskosten, sondern auch die Zeitspanne von Therapiebeginn bis zur Eingliederung der definitiven Versorgung verringert werden. Wie eingangs erörtert, ist die Definitivitätsgrenze von Kurzimplantaten unklar

umschrieben. Eine Konsenserklärung in diesem Punkt scheint zwingend erforderlich, will man in Zukunft klare Aussagen in Bezug auf den Langzeiterfolg (> zehn Jahre) von Kurzimplantaten im Vergleich zu der Verwendung von „Standardimplantaten“ nach Kieferkammaugmentation treffen.<sup>15</sup> Trotz dieses Wissens belegen zahlreiche aktuelle Studien, dass die Insertion von Implantaten < 8 mm Länge im Vergleich zur Implantation von „Standardimplantaten“ in vertikal augmentiertem Kieferkamm über einen mittelfristigen Zeitrahmen von drei bis fünf Jahren eine mindestens vergleichbare Prognose besitzen, auch für den Fall einer prothetischen Versorgung mittels Hybridprothese.<sup>1,7–10,12</sup> Daher darf bei der Anwendung der Pfeilervermehrung mit längenreduzierten Implantaten von einer im Vergleich zur konventionellen Implantation post augmentationem ebenbürtigen Langzeitprognose der Implantate ausgegangen werden.<sup>15</sup> Somit

ist es möglich, eine erfolgreiche, den Patientenwünschen entsprechende, Gesamtrehabilitation zu erreichen.

**Danksagung**

Die zahntechnischen Arbeiten wurden von Miller-Schmuck Dental, Augsburg, hergestellt.



**Kontakt**

**Dr. Gregor Fraitzl**  
 Praxis für Zahnheilkunde  
 Karlstraße 12  
 82377 Penzberg  
 www.dr-fraitzl.de



# MICROCONE®

» Überzeugende  
Ästhetik, perfekte  
Funktion «

**Es lohnt sich für Sie wirklich.**

**Herausragende ästhetische Langzeitergebnisse.**

Das einzigartige hochkomplexe Mikro-Makro Gewinde fördert die dauerhafte Anlagerung von Knochenzellen und garantiert hohe Primärstabilität.

**Hohe Sicherheit „Made in Germany“** durch ein perfektes chirurgisches Protokoll und die hochpräzise konische Implantat-Aufbau Verbindung. Nur eine Anschlussgeometrie bei 4 unterschiedlichen Implantatdurchmessern vereinfacht zudem das Arbeiten.

**Optimierung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit.** Unsere Preise sind scharf kalkuliert. So schonen Sie Ihre Liquidität.

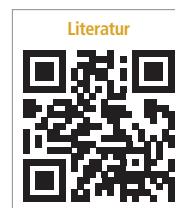
**Willkommen bei Medentika.**

 **MEDENTIKA®**

2

CME-Punkte

Die Akzeptanz von Patienten, langwierige Behandlungskonzepte mit vielen Terminen auf sich zu nehmen, sinkt stetig. Verschiedenste Konzepte zur Alveolenbehandlung oder Sofortimplantation, im Idealfall auch mit sofortiger Versorgung des Implantates, haben sich in den letzten Jahren etabliert. Im vorliegenden Fortbildungsartikel verweisen die Autoren auf die hohe „Wirtschaftlichkeit“ der Sofortimplantation und Sofortversorgung sowie weitere Vorteile für Patient und Behandler.



# Implantatbehandlungen unter ökonomischen Gesichtspunkten

## Retrospektive Untersuchung

Dr. Bastian Wessing, Dr. Martin Emmerich, M.Sc., Dr. Sebastian Horvath, Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner

In der Implantologie können von der Diagnose, über den Therapievorschlag bis hin zur eigentlichen Therapieform teilweise erhebliche Abweichungen auftreten. Die Behandlungskonzepte unterscheiden sich hier u. a. hinsichtlich der Behandlungszeiten, der Terminanzahl und den Behandlungskosten. Aktuell spricht man häufig über die „Patientenzentrierte Versorgung“, wobei der Patient und seine individuellen Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen. Hierbei ist die Entscheidungsfindung für einen Therapieansatz nicht bloß durch den Arzt bestimmt, sondern wird mit dem Patienten gemeinsam festgelegt. Diese „gemeinsame“ Entscheidung wird heute auch durch private und berufliche Lebensumstände sowie individuelle Angewohnheiten beeinflusst. Sofortimplantationen oder präimplantologische, strukturerhaltende augmentative Behandlungen von Extraktionsalveolen (z. B. Socket Preservation) sind etablierte Maßnahmen, die unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen allgemein anerkannte Techniken darstellen.<sup>1</sup> Durch stetig verbesserte Konzepte und Materialien ist es mittlerweile oftmals möglich, mit immer weniger und kürzeren Terminen langfristig stabile Er-

gebnisse zu erreichen.<sup>2</sup> Die Akzeptanz von Patienten, langwierige Behandlungskonzepte mit vielen Terminen auf sich zu nehmen, sinkt dabei gleichzeitig stetig. Deshalb haben sich in den letzten Jahren verschiedenste Konzepte zur Alveolenbehandlung oder Sofortimplantation, im Idealfall auch mit sofortiger Versorgung des Implantates, etabliert.<sup>3</sup> Dadurch reduziert sich sowohl die Anzahl an Behandlungsterminen für den Patienten als auch die gesamte Behandlungs- und Rüstzeit der Zahnarztpraxis.

Der Fokus bei der Behandlung muss jedoch klar auf dem bestmöglich zu erreichenden Endergebnis liegen. Zuvor geäußerte Wünsche des Patienten sowie die wirtschaftlichen Interessen der Zahnarztpraxis dürfen nicht die primären Gründe für eine Entscheidung darstellen. Andernfalls kann es zu Behandlungsfehlern kommen, die später nur sehr schwer oder gar nicht zu korrigieren sind. Eine Behandlungsform sollte immer primär aus medizinischen Gründen, also indikationsbezogen gewählt werden.

Gleichwohl macht es aus ökonomischer Sicht Sinn, Überlegungen hinsichtlich der Behandlungszeit, der Terminanzahl, als auch der Kosten anzustrengen, wenn die

richtige medizinische Indikation vorliegt. Praktisch ergibt sich daraus die Frage: „Kann ich aus ökonomischen Gründen (für Patient und Zahnarzt) eine Sofortimplantation vornehmen, wenn die medizinische Indikation dazu gegeben ist?“

In der wissenschaftlichen Literatur der vergangenen Jahre wurden implantologische Verfahren teils auch aus wirtschaftlicher Sicht untersucht.<sup>4,5</sup>

Die vorliegende Untersuchung fand an insgesamt 30 Implantatpatienten mit drei unterschiedlichen zeitlichen Verfahren aus dem Patientenstamm einer niedergelassenen Zahnarztpraxis statt. Das Ziel liegt darin, einen Vergleich der wirtschaftlichen Aspekte der unterschiedlichen Behandlungsformen zu ziehen (A: Sofortimplantation mit Auffüllen des Spalts durch Knochenersatzmaterial; B: „Socket Preservation“ mit Knochenersatzmaterial; C: Spätimplantation mittels GBR und Knochenersatzmaterial).

### Material und Methoden

Insgesamt 30 aufeinanderfolgende Patienten, die sich drei unterschiedlichen implantatchirurgischen Behandlungen in einer niedergelassenen Praxis unter-

zogen haben, wurden über die Praxismanagement-Software CHARLY (solutio GmbH) selektiert.

Folgende Einschlusskriterien für die Untersuchung mussten dabei gegeben sein:

1. Extraktion eines Zahnes sowie nachfolgende implantatchirurgische und -prothetische Behandlung innerhalb einer Praxis zur lückenlosen Nachuntersuchung der Behandlungszeiten.
2. Nur Einzelzahimplantate im ästhetisch sichtbaren Bereich (15–25, 35–45) mit nachfolgender Einzelüberkronung.
3. Alle Behandlungen wurden nach dem 01.01.2012 durchgeführt. Am 01.09.2011 wurde die neue GOZ-Novelle eingeführt. Kostenunterschiede bei Behandlungen davor und danach machen es unmöglich, diese miteinander zu vergleichen.
4. Es wurden drei Gruppen mit unterschiedlichen implantatchirurgischen Behandlungsmöglichkeiten selektiert. Dabei wurde zur besseren Kostenvergleichbarkeit bei den verschiedenen Gruppen Wert darauf gelegt, dass vergleichbare Techniken zum Knochenaufbau/Regeneration oder dem Strukturhalt angewandt wurden:
  - A. Sofortimplantation mit Auffüllen des Spalts durch Knochenersatzmaterial (nach Tarnow<sup>6</sup>)
  - B. „Socket Preservation“ mit Auffüllen der Alveole durch Knochenersatzmaterial (nach Cardaropoli<sup>7</sup>)

C. Spätimplantation mit simultaner geführter Knochenregeneration (GBR, nach Wang<sup>8</sup>)

5. Frühverluste wurden ausgeschlossen.

Nach Selektion der Patienten der unterschiedlichen Gruppen wurden folgende Daten aus der Dokumentation der Praxissoftware extrahiert:

1. Anzahl der durchgeführten Behandlungstermine
2. Gesamtbehandlungszeit inklusive Rüstzeiten für das Zimmer/OP mit Assistentin
3. Zahnärztliches Honorar

Hierfür wurden alle Termine mit den angefallenen Honoraren eingerechnet, inklusive Nachkontrollen, Implantatberatung usw. Die Rüstzeiten wurden ebenfalls mit in die Gesamtbehandlungszeit einbezogen, da die Raummiete (ein belegter Raum) und das Personal (bei Implantation zwei Assistentinnen: eine sterile, eine unsterile) ebenfalls hohe Kosten verursachen. Zusätzlich wurde der implantatprothetische Teil, also die Versorgung mit einer Einzelkrone, bei allen 30 Patienten nachuntersucht. Diesen wurde die Gruppe D zugeteilt.

Anhand der erhaltenen Daten wurden die erreichten Honorarumsätze pro Behandlungsstunde errechnet und statistisch mittels einfaktorieller ANOVA-Varianzanalyse und Bonferroni-Korrektur ausgewertet (KaleidaGraph, Synergy Software).

## Ergebnisse

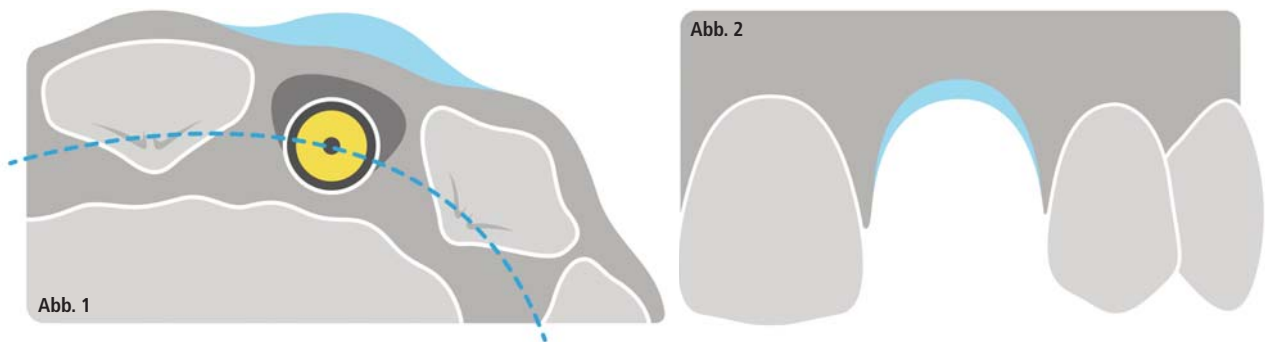
Der Vergleich der unterschiedlichen Behandlungsformen ergab Folgendes: Die Terminanzahl bei den durchgeführten Sofortimplantationen (A) lag mit durchschnittlich vier Terminen inklusive Nachkontrollen am niedrigsten, gefolgt von durchschnittlich 6,5 Terminen bei Spätimplantationen (C) mit simultaner GBR sowie 7,6 Terminen, wenn vor der Implantation eine „Socket Preservation“ (B) durchgeführt wurde. Die Unterschiede zwischen A und B sowie A und C waren dabei statistisch signifikant ( $p < 0,0001$ ). Die Gesamtbehandlungszeit war bei den Sofortimplantationen (A) mit durchschnittlich 139,3 Minuten ebenfalls am geringsten, die zweithöchste Gesamtbehandlungsdauer wiesen die Spätimplantationen (C) mit 171,6 Minuten auf. Die höchste Gesamtbehandlungsdauer wurde bei der Gruppe „Socket Preservation“ (B) registriert mit 230,2 Minuten (Tab. 1). Die Unterschiede zwischen A und B sowie B und C waren dabei statistisch signifikant ( $p < 0,0001$ ) (Tab. 2). Der durchschnittliche Gesamthonorarumsatz war bei der „Socket Preservation“ Gruppe mit 1.270,72 Euro am höchsten. Die beiden anderen Gruppen lagen mit 1.119,89 Euro (Sofortimplantation) und 1.090,24 Euro (Spätimplantation) etwa gleich hoch. Diese Ergebnisse wiesen keine Anzeichen für eine statistische Signifikanz auf.

Behandlungsform	Durchschnittl. Terminanzahl (n)	Durchschnittl. Behandlungszeit (Min.)	Durchschnittl. Gesamt-Honorarumsatz (€)	Durchschnittl. Honorarumsatz pro Stunde (€/h)
A: Sofortimplantation	4 (0,63)	139,3 (20,28)	1.119,89 (149,02)	470,54
B: „Socket Preservation“	7,6 (0,8)	230,2 (25,63)	1.270,72 (67,53)	331,33
C: Spätimplantation	6,5 (0,67)	171,6 (25,99)	1.090,24 (46,2)	382,54
D: Implantatprothetik	2 (0)	58,7 (12,62)	554,81 (117,29)	571,96

Tab. 1: Errechnete Durchschnittswerte.

Behandlungsform	Durchschnittl. Terminanzahl (n)	Durchschnittl. Behandlungszeit (Min.)	Durchschnittl. Gesamt-Honorarumsatz (€)	Durchschnittl. Honorarumsatz pro Stunde (€/h)
A vs. B	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	n.s.s.	n.s.s.
A vs. C	$p < 0,0001$	n.s.s.	n.s.s.	n.s.s.
B vs. C	n.s.s.	$p < 0,0001$	n.s.s.	n.s.s.

Tab. 2: Statistische Signifikanz anhand ANOVA-Testung und Bonferroni-Korrektur.

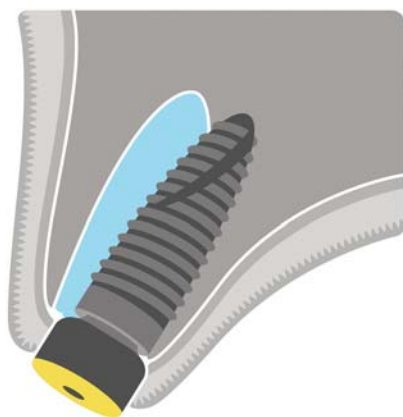


**Abb. 1:** Bukkale Resorption von durchschn. ca. 1 mm in horizontaler Richtung und ... – **Abb. 2:** ... in vertikaler Richtung von unter 0,5 mm in 90 Prozent aller Fälle.

Der errechnete Honorarumsatz pro Stunde lag im Vergleich bei den Sofortimplantationen mit 470,54 Euro am höchsten. Danach kam die Spätimplantationsgruppe mit 382,54 Euro und zum Schluss die Gruppe „Socket Preservation“ mit durchschnittlich 331,33 Euro pro Stunde. Auch diese Ergebnisse wiesen keine statistische Signifikanz auf. Die Einzeluntersuchung der Daten aller 30 Patienten zu den implantatprothetischen Behandlungen ergab eine durchschnittliche Terminanzahl von zwei Terminen mit einer Gesamtbehandlungszeit von durchschnittlich 58,7 Minuten und einem Gesamthonorarumsatz von 554,81 Euro. Daraus resultierte ein durchschnittlicher Honorarumsatz von 571,96 Euro pro Stunde.

## Diskussion

Nach Zahntfernung kommt es durch Zugrundegehen des Bündelknochens vor allem bukkal zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Resorption.<sup>9</sup> Schropp et al. kamen zu dem Schluss, dass eine Resorption von etwa 50 Pro-



**Abb. 3:** Schema der Implantatstellung eines Implantates bei Sofortimplantation im Vergleich zur Alveole bzw. der Stellung der ehemaligen Zahnwurzel (blau).

zent der Alveolarkambbreite in den ersten zwölf Monaten nach Zahnextraktion stattfindet. Zwei Drittel dieser Resorption geschehen jedoch bereits in den ersten drei Monaten.<sup>10</sup>

Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, dass weder Sofortimplantationen noch Socket Preservation o. Ä. diese Resorptionsvorgänge vollständig verhindern können.<sup>11,12</sup>

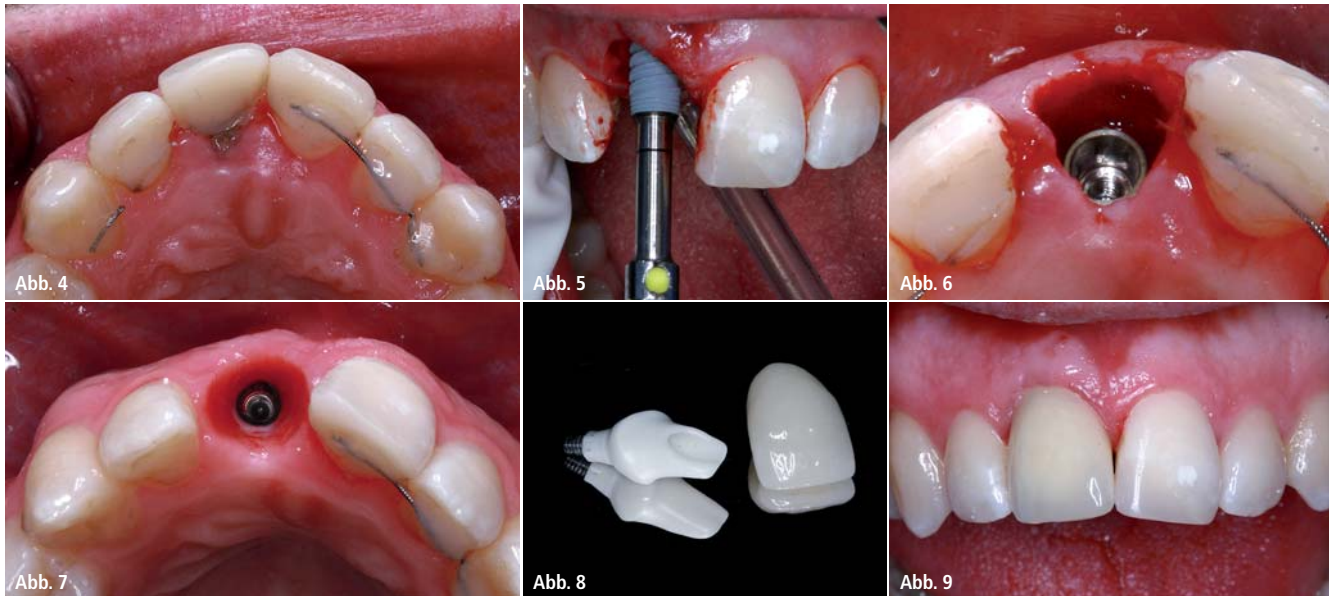
Unter der richtigen Indikationsstellung können jedoch mit Sofortimplantationen ähnlich gute Langzeitergebnisse und Erfolgsraten erzielt werden wie bei einer Implantation im ausgeheilten Kiefer.<sup>2</sup> Konzepte zum Alveolenmanagement wie etwa die Socket Preservation verbessern zumindest die Situation für eine nachfolgende Implantation oder verhindern teilweise sogar zusätzliche augmentative Maßnahmen.<sup>7,13</sup>

Sofortimplantationen haben insofern ästhetische Einbußen, als eine Resorption des Alveolarfortsatzes nicht komplett verhindert werden kann. Eine Metaanalyse klinischer Studien zeigte durchschnittliche Werte von 1,02 mm in horizontaler Richtung sowie 0,79 mm in vertikaler Richtung auf.<sup>14</sup> Die zuvor bereits erwähnte Metaanalyse von Khzam et al. kam jedoch zu dem Schluss, dass die vertikale Resorption jedoch unter 0,5 mm ( $0,27 \pm 0,38$  mm) liegt, lediglich 10 Prozent lagen bei über 1 mm.<sup>2</sup> Eine Untersuchung von Kokich et al. konnte bereits 2006 zeigen, dass ein Unterschied in der Zahnlänge eines einzelnen Zahnes jedoch erst ab 0,5 mm (Kieferorthopäden) respektive 1,5 mm bis 2 mm (Zahnärzte und „Normalpersonen“) für verschiedene Gruppen sichtbar war.<sup>15</sup> Somit liegen die ästhetisch sichtbaren Einbußen der meisten Untersuchungen zu Sofortimplantationen in

einem Bereich, welcher subjektiv mit bloßem Auge nicht sichtbar ist.

Für einen optimalen Strukturerehalt bzw. zur Verhinderung eines Strukturverlustes im Hart- und Weichgewebe sollten möglichst atraumatische Extraktionen (z. B. durch Periotome, Benex-Extraktionssystem) vorgenommen und – wenn möglich – ohne Lappenbildung implantiert werden.

Zudem sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass ein Implantatsystem verwendet wird, das auch für Sofortimplantationen geeignet ist. Aufgrund anatomischer Voraussetzungen v.a. im Oberkieferfrontzahnbereich ist es häufig nur möglich, die erforderliche Primärstabilität mit dem unteren Drittel des Implantatkörpers im palatinalen Anteil der Alveole zu erreichen (Abb. 3), um eine bukkale Perforation zu verhindern. Aus diesem Grund wird die Primärstabilität oftmals nur durch die apikalen 4–5 mm erreicht, weshalb ein spezielles Implantatdesign besonders in diesem Bereich nötig ist. Das hier beispielhaft für die Sofortimplantation im Patientenfall 1 gezeigte NobelActive® Implantat (Nobel Biocare) ist für diese Indikation besonders gut geeignet, da es selbstschneidend ist und unterdimensioniert aufbereitet wird. Somit kann auch bei geringem Knochenangebot eine hohe Primärstabilität erreicht werden. Die kumulative Überlebensrate für Sofortimplantationen mit diesem Implantatsystem wird in der Literatur mit 98,3 Prozent nach drei Jahren angegeben.<sup>16</sup> Die Möglichkeit zur Sofortimplantation ist jedoch nicht immer gegeben. Häufig machen unzureichende knöcherne oder weichgewebige Verhältnisse, z. B. bei Fehlen der bukkalen Knochenlamelle sowie akute entzündliche Prozesse im

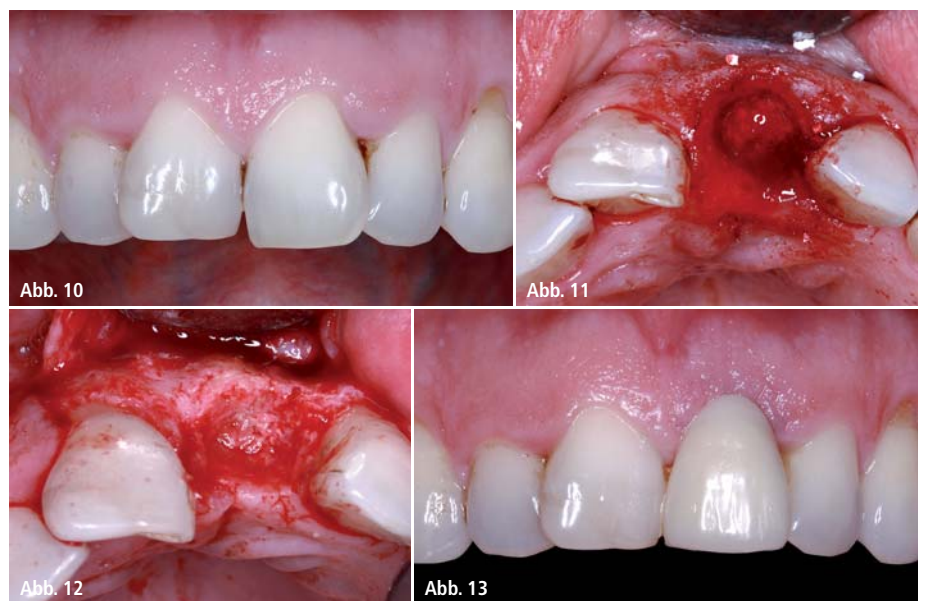


**Patientenfall 1 (Gruppe A)** – **Abb. 4:** Zustand nach Trauma mit Horizontalfraktur an 11. Horizontale Schrägfraktur, palatinal bis tief in die Alveole. Zahn 11 wurde im Notdienst endodontisch anbehandelt und die Schneidekante wurde mittels Komposit aufgebaut. – **Abb. 5:** Insertion eines Implantates in die Alveole in Regio 11. – **Abb. 6:** Sofortimplantation eines Implantates 4,3 mm x 13 mm. – **Abb. 7:** Ausgeformtes Emergenzprofil bei Abformung nach Kondition durch ein verschraubtes Provisorium. – **Abb. 8:** Fertige implantatprothetische Versorgung mit zementierbarer Zirkonoxidkrone auf Zirkonoxidabutment (NobelProcera®, Nobel Biocare). – **Abb. 9:** Frontalansicht der fertigen implantatprothetischen Versorgung.

Bereich des geplanten Implantatlagers eine Sofortimplantation mit einem ästhetisch und funktionell ansprechenden Endergebnis unmöglich. In solchen Fällen sollte wie gewohnt auf zweizeitige Verfahren mit Abheilzeiten von drei bis sechs Monaten zurückgegriffen werden. Dabei können knochenaufbauende Maßnahmen, wie etwa die geführte Knochenregeneration (GBR) oder auch Schleimhauttransplantate (z. B. zum Ändern des gingivalen Biotyps) erforderlich sein, um ein langfristig stabiles und auch ästhetisch zufriedenstellendes Endergebnis zu erreichen. Der Behandler hat hier also unter Umständen mehrfach die Möglichkeit einer Korrektur von Hart- und Weichgewebe. Daher stellen zweizeitige Verfahren gerade für den weniger erfahrenen Behandler die sicherere Methode dar. Ein Alveolenmanagement bei Zahnextraktion, wie etwa die Socket Preservation, kann die Situation für eine spätere Implantation deutlich verbessern. Sie ist jedoch auch kein Garant für einen vollständigen Volumenerhalt. Bei einer Sofortimplantation, ob mit oder ohne Sofortversorgung, kann eine fehlerhafte Implantation zum einen dazu führen, dass nachträgliches und damit ungeplantes sowie aufwendiges Fehlermanagement mit Schleimhauttransplantaten und zusätzlichen Anfertigungen

oder Änderungen der Implantatprovisorien trotz allem nur in Kompromisslösungen resultiert. Zum anderen kann es dazu führen, dass ein osseointegriertes Implantat wieder entfernt werden muss, da es weder aus ästhetischer noch aus funktioneller Sicht zu versorgen ist. Die Vorteile von Sofortimplantationen bei gegebener Indikation gegenüber

den anderen untersuchten Therapieformen, v. a. für den Patienten, sind jedoch eindeutig. Sowohl die Terminanzahl als auch die absolute Gesamtbehandlungszeit ist statistisch signifikant geringer als bei beiden anderen untersuchten Therapieformen. Weiterhin findet nur eine Operation (inklusive Zahnextraktion) statt. Somit treten geplanterweise auch



**Patientenfall 2 (Gruppe B)** – **Abb. 10:** Zahn 21 nicht erhaltungswürdig, therapierefraktärer Zustand nach Parodontaltherapie mit vertikalem Knocheneinbruch mesial von 11 mm und Lockerungsgrad 2–3. Klinisches Bild mit bereits elongiertem Zahn 21. – **Abb. 11:** Socket Preservation mittels Bio-Oss und Mucograft (Geistlich Pharma AG) aufgrund fehlender bukkaler Lamelle. – **Abb. 12:** Zustand des Alveolarkamms fünf Monate nach Socket Preservation. – **Abb. 13:** Fertige implantatprothetische Versorgung des Zahnes 21 mit NobelReplace® CC 4,3 mm x 11,5 mm und zementierter VMK-Krone auf Titanabutment.



**Patientenfall 3 (Gruppe C) – Abb. 14:** Nicht erhaltungswürdiger Zahn 21 (St.p. Trauma) aufgrund einer chronisch apikalen Parodontitis nach frustraner Wurzelbehandlung und ästhetischem Verbesserungswunsch der Patientin. – **Abb. 15:** Zustand des Alveolarkamms sechs Monate nach Exzision des Zahnes 21. – **Abb. 16:** Transgingivale Einheilung nach Insertion eines NobelReplace® Tapered Implantates 4,3 mm x 13 mm. – **Abb. 17:** Finale implantatprothetische Versorgung mittels verschraubtem und verblendetem Procera Zirkonoxidabutment.

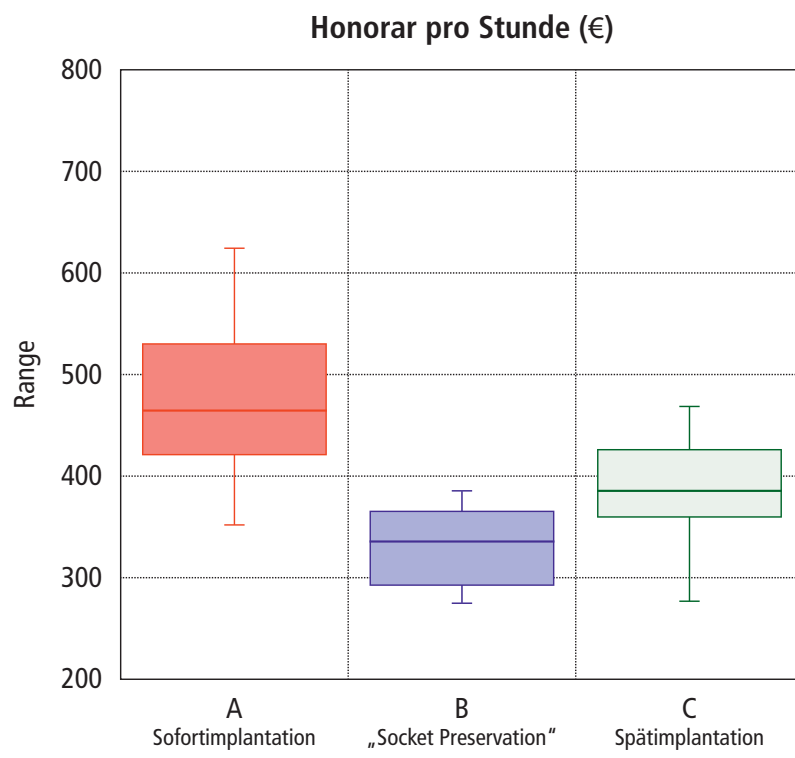
nur einmal postoperative Beschwerden auf. Dadurch bedingt wird es für den Patienten leichter, solche Behandlungen in den Tagesablauf einzubauen. Es treten weniger Fehlzeiten während der Arbeit bzw. Einschnitte in der Freizeit, bedingt durch benötigte Urlaubstage, auf. Durch die geringere Terminanzahl entstehen ebenfalls weniger Fahrtkosten für den Patienten. Auch aus materialwirtschaftlichen Gründen ist die Sofortimplantation für den Patienten vorteilhaft, da Kosten für Verbrauchsmaterialien wie etwa sterile OP-Aufdeckung, Einmalartikel etc. nur einmal aufkommen. Da es keine allgemein gültigen „Festpreise“ für Implantatbehandlungen gibt und somit der Parameter „Gesamthonorarumsatz“ der individuellen Preisgestaltung jeder einzelnen Praxis unterliegt, ist dieser genauso wie der daraus entstandene durchschnittliche Honorarumsatz/Stunde ebenfalls nicht allgemeingültig. Selbst im gesamten deutschsprachigen Raum, ja sogar in den unterschiedlichen Regionen innerhalb der einzelnen Länder (Deutschland, Österreich, Schweiz), differieren diese teilweise erheblich. Daher kann hiermit höchstens eine Aussage darüber getroffen werden, wie wirtschaftlich die einzelnen Therapieformen für die Praxis zum Zeitpunkt der Untersuchung gewesen sind.

Bei der hier vorliegenden retrospektiven Untersuchung ist der Unterschied im Honorarumsatz pro Stunde zwischen den einzelnen Gruppen zwar nicht statistisch signifikant, die Sofortimplantation (A) lag jedoch mit durchschnittlich 470,54 Euro pro Stunde deutlich über der Spätimplantation (C) mit

382,54 Euro sowie 331,33 Euro bei der Gruppe „Socket Preservation“ (B) (Grafik 1). Somit war die Wertschöpfung bei Durchführung der Sofortimplantation durchschnittlich etwa 30 Prozent höher als bei den anderen untersuchten Therapieformen. Für die Praxis entstehen weniger Rüstzeiten, in denen Personal und Räumlichkeiten bezahlt werden müssen. Durch die geringere Anzahl an sterilen operativen Eingriffen nehmen außerdem die Zeiten für die sterile Aufbereitung von OP-Instrumenten ab. Volkswirtschaftlich gesehen kann in der gleichen Zeit eine höhere Patientenversorgung bei geringeren Gesamtkosten realisiert werden. Die zusätzliche Untersuchung der entstandenen durchschnittlichen Honorarumsätze bei der implantatprothetischen Versorgung ergab mit 571,96 Euro pro Stunde die höchsten Werte bei der geringsten Terminanzahl und der niedrigsten absoluten Zeit.

### Schlussfolgerung

Aus ökonomischer Sicht ist die Sofortimplantation verglichen mit anderen untersuchten zeitlichen Vorgehen sowohl für den Patienten als auch für die Praxis die Therapieform der Wahl. Dies gilt,



**Grafik 1:** Vergleich durchschnittliches Honorar pro Stunde.



## CME-Fortbildung

2  
CME-Punkte

### Implantatbehandlungen unter ökonomischen Gesichtspunkten

Dr. Bastian Wessing, Dr. Martin Emmerich, M.Sc.,  
Dr. Sebastian Horvath, Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner

**CME-ID 74038**

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:  
[www.zwp-online.info/cme-fortbildung](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung)



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

wenn die Indikation dafür gegeben und ein sowohl funktionell als auch ästhetisch zufriedenstellendes Endergebnis mit einer langfristig hohen Überlebensrate zu erwarten ist. Gleichwohl ist es eine behndlersensitive Technik, welche ein hohes Maß an implantatchirurgischer Erfahrung voraussetzt. Sowohl aus ökonomischer als auch aus Sicht des Patientenkomforts kann es somit bei fehlender Erfahrung mit dieser Technik sinnvoll sein, den implantatchirurgischen Teil an einen spezialisierten Kollegen zu überweisen und den implantatprothetischen Teil, wie gewohnt, selber zu übernehmen.

**Dr. Bastian Wessing**  
[Infos zum Autor]



**Dr. Martin Emmerich**  
[Infos zum Autor]



### Kontakt

#### Dr. Bastian Wessing

#### Dr. Martin Emmerich, M.Sc.

Praxisklinik der Zahnheilkunde am  
Luisenhospital Aachen  
Boxgraben 99, 52064 Aachen  
[bastian.wessing@gmail.com](mailto:bastian.wessing@gmail.com)

#### Dr. Sebastian Horvath

Praxis für Zahnheilkunde  
Bahnhofstraße 24, 79798 Jestetten  
[www.drhorvath.de](http://www.drhorvath.de)

#### Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner

Grinzinger Str. 149a, 1190 Wien, Österreich  
[www.profzechner.at](http://www.profzechner.at)

## MIS V3

Mehr Knochen,  
Mehr Ästhetik,  
Mehr Performance.



V3  
By MIS

Mehr über das neue V3 Implantat erfahren Sie unter [mis-implants.de](http://mis-implants.de)

MIS Implants Technologies GmbH  
Simeons carré 2 · D-32423 Minden  
Tel.: 0571-972762-0 · Fax: 0571-972762-62

Der vorliegende Artikel beschreibt die Versorgung eines zahnlosen Ober- und Unterkiefers mit einem festsitzenden Sofortprovisorium, das im Rahmen einer 3-D-Planung präoperativ vorbereitet wird und direkt nach der navigierten Implantatinsertion im Mund fest eingegliedert wird.

Michael Erbshäuser  
[Infos zum Autor]



# Sofortversorgung mit implantatgetragener Vollbogenrestauration

Michael Erbshäuser



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 1:** Nicht erhaltungsfähiger Restzahnbestand OK. – **Abb. 2:** Druckstellen im zahnlosen UK durch mobile Prothese. – **Abb. 3:** Ausgangssituation im OPG.

## Ausgangslage

Ein Patient (m, 53 Jahre, Raucher mit 20 Zigaretten täglich, guter allgemeiner Gesundheitszustand) stellte sich in unserem Haus vor. Die letzten Unterkieferzähne seien vor sechs Wochen alio loco entfernt worden.

Als Ausgangssituation zeigten sich ein zahnloser Unterkiefer und eine nicht erhaltungswürdige Restbeziehung im Oberkiefer. Als Nebenfund lag ein verlagertes Weisheitszahn 28 vor, dessen Entfernung der Patient ablehnte.

Klinisch präsentierten sich im Oberkiefer gereizte Schleimhautverhältnisse sowie im Unterkiefer durch die Totalprothetik verursachte Druckstellen an der Schleimhaut. Der Kieferkamm wies eine breite keratinisierte Gingiva auf (Abb. 1 und 2). Der Patient wünschte sich eine festsitzende Versorgung. In seinem sozialen und beruflichen Umfeld war der Patient stark auf seine sprechende Tätigkeit angewiesen und käme mit dem herausnehmbaren Zahnersatz aufgrund phonetischer Probleme nicht klar. Weiter sei seine Lebensqualität durch den eingeschränkten Halt der Zähne beim Essen reduziert. Gleichzeitig lehnte der Patient umfangreiche augmentative Verfahren ab und wollte aufgrund seines Leidensdrucks am liebsten wieder schnell feste Zähne.

Geplant war daher eine Entfernung der nicht erhaltungswürdigen Zähne, die sofortige Insertion von vier Implantaten

pro Kiefer, jeweils zwei posteriore und zwei anteriore, und die Platzierung einer vorbereiteten provisorischen Brücke auf den Implantaten nach dem Konzept Pro Arch, Straumann®. Die Eingliederung der präoperativ hergestellten Prothetik sollte durch eine virtuelle Planung der exakten Implantatpositionen direkt im Anschluss der Implantation erfolgen – ohne erneute Abformung und ohne zeitaufwendige komplette zahntechnische Herstellung der Prothetik postoperativ. Damit ist der Tag der Behandlung mit Sofortbelastung vom chirurgischen Eingriff bis zur provisorischen Versorgung kein langes, belastendes Erlebnis für den Patienten.

## Vorgehensweise

### Behandlungsplanung

Die röntgenologische Voruntersuchung mit einer Übersichtsaufnahme gab Auskunft über die vertikalen Knochenverhältnisse (Abb. 3). Zur weiteren Behandlungsplanung stellte der Zahntechniker ein Wax-up der idealen prothetischen Zahnaufstellung her, das im Mund des Patienten überprüft wurde. Gleichzeitig wurde ein DVT zur 3-D-Visualisierung der Knochenhöhen- und -breiten und zur dreidimensionalen Darstellung der Ausdehnung der Kieferhöhle, der Nasenhöhle und des Verlaufs des Nervus mandibularis angefertigt. Das hergestellte Wax-up und die Modelle der Weichgewebssituation wurden anschließend

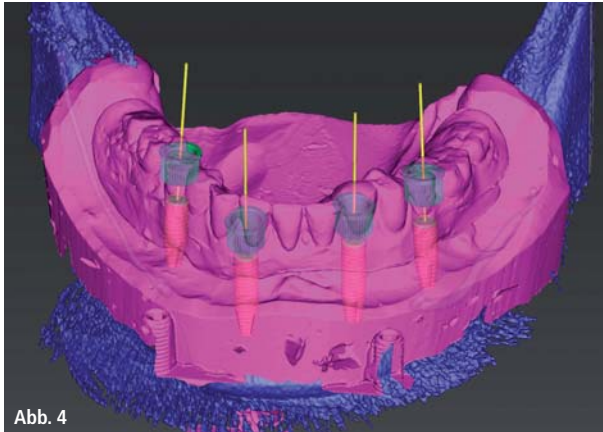


Abb. 4

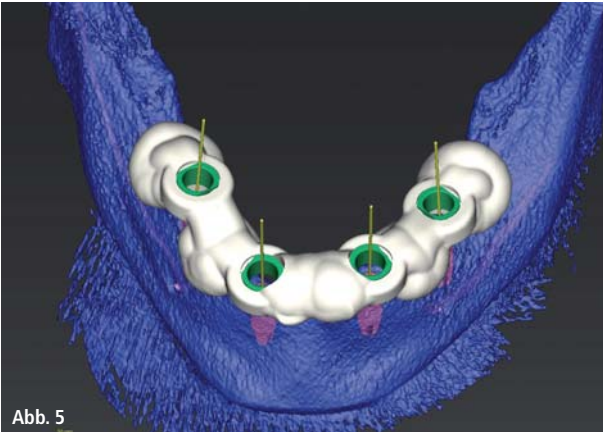


Abb. 5

**Abb. 4:** Virtuelle Implantatplanung in CoDiagnostiX. – **Abb. 5:** 3-D-Planung der UK-Navigationsschablone.

durch einen 3-D-Modellscan digitalisiert und in der Planungssoftware coDiagnostiX™ mit den anatomischen Hartgewebsinformationen des DVTs überlagert. Basierend auf den Daten der geplanten prothetischen Endsituation führte man die virtuelle Implantatplanung in der Software durch (Abb. 4). Es erweist sich dabei als hilfreich, dass in der Planungssoftware die entsprechenden prothetischen Aufbauteile wie

verschraubte Sekundärteile mit ihren Abwinkelungen direkt auf den Implantaten mitgeplant werden können. So lassen sich die individuellen Austrittsprofile der prothetischen Aufbauteile durch den Zahnersatz präzise vorhersagen. Als Ergebnis der Planung wurden die Bohrschablonen für den Ober- und Unterkiefer (Abb. 5) für eine genaue und sichere Implantatinsertion im CAD/CAM-Verfahren aus einem Polyurethan-Blank im

hauseigenen Labor gefräst. Gleichzeitig wurde schon zu diesem Zeitpunkt, also vor jeder invasiven Maßnahme, die prothetische Versorgung hergestellt, versehen mit Durchtrittsöffnungen an den geplanten Implantatpositionen, unter Berücksichtigung der Winkelungen der verschraubten Sekundärteile bzw. prothetischen Aufbauten. Dieser Zahnersatz wurde zunächst als Totalprothetik gestaltet. Er sollte direkt nach der Implan-

ANZEIGE



4x5mm, 5x5mm, 6x5mm, 3x6mm, 4x6mm

Mehr Infos unter [www.bicon.de.com](http://www.bicon.de.com) oder Telefon: +49 (0)6543 818200

**Die kürzesten Implantate mit der längsten Erfolgsgeschichte.**

**Think Short!**

Seit mehr als 30 Jahren sind Kurzimplantate von Bicon® unverändert im klinischen Einsatz.

Neueste wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen die klinische Wirksamkeit und zeigen in vielen Fällen den Gewinn an ortsständigem Knochen.



**bicon**  
DENTAL IMPLANTS

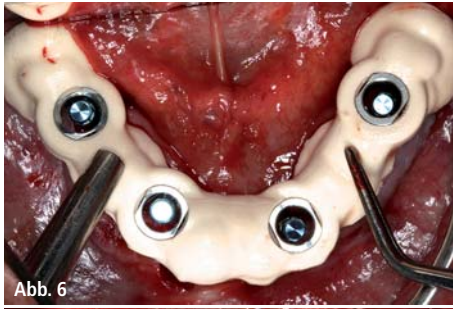


Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

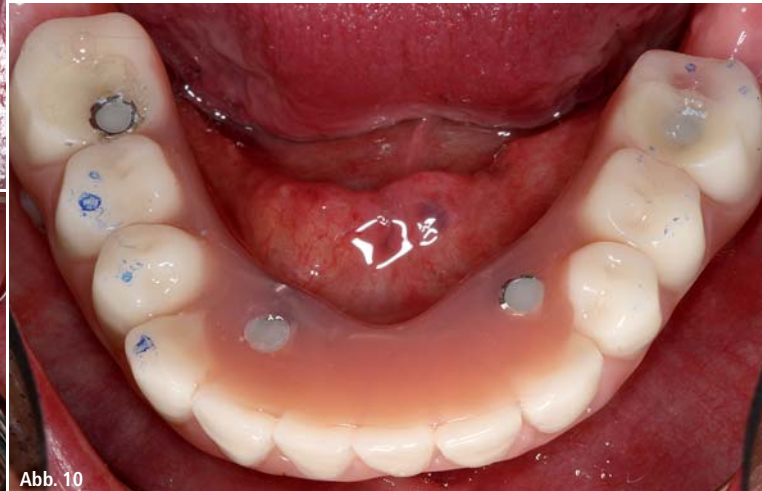


Abb. 10

**Abb. 6:** Navigierte Implantatinsertion im UK. – **Abb. 7:** Insetierte Implantate im UK. – **Abb. 8:** Provisorische Abutments und vorbereiteter Zahnersatz. – **Abb. 9:** UK-Zahnersatz vor Sofortversorgung. – **Abb. 10:** Verschraubte UK-Sofortversorgung.

tatinsertion zu einer schlankeren Vollbogenkonstruktion reduziert werden. Es war geplant, diese Brücke bei entsprechender Primärstabilität der Implantate direkt nach der Implantation ohne eine weitere prothetische Abdrucknahme einzugliedern (echte Sofortversorgung).

#### Chirurgisches Verfahren

Im ersten Schritt erfolgte die Behandlung nach dem Guided-Surgery-Verfah-

ren (Straumann®) im Unterkiefer. Nach Lokalanästhesie wurde ein Kieferkammschnitt vom Eckzahn bis in den Seitenzahnbereich durchgeführt, jeweils mit mesialer Entlastung. Anschließend wurde das Implantatbett in Regio 36, 33, 43, 46 mithilfe der gingival gelagerten Navigationschablone aufbereitet (Abb. 6). Die Implantate konnten gemäß der Planung aufgrund der günstigen Unterkieferknochensituation parallel gesetzt

werden (Abb. 7). Die Implantate (Bone Level Tapered, Straumann®) aus Roxolid (Regio 36, 46: je Ø 4,1 mm, L 12 mm, Oberflächenspezifikation: SLActive®, Regio 33, 43: je Ø 4,1 mm, L 16 mm, Oberflächenspezifikation: SLActive®) erzeugten bei allen Implantaten ein Drehmoment deutlich über 35 Ncm. Einer Sofortbelastung stand damit nichts im Weg. In diesem Fall waren die Achsen der Implantate so günstig, dass keine

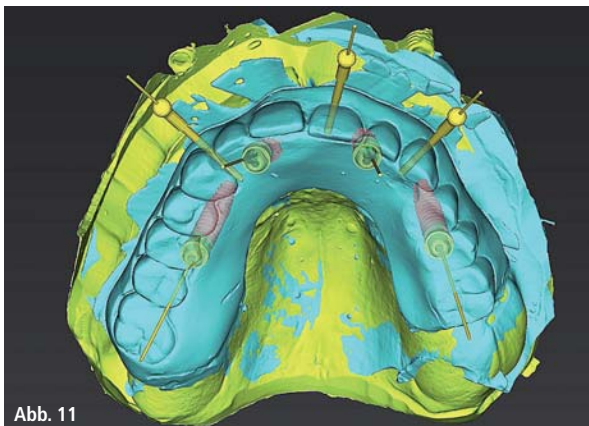


Abb. 11

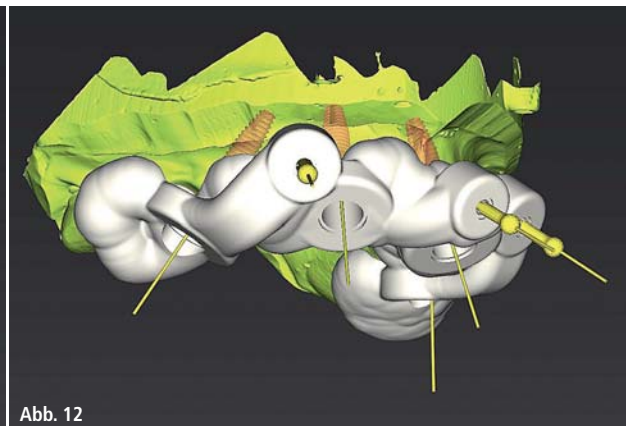


Abb. 12

**Abb. 11:** Virtuelle Implantatplanung. – **Abb. 12:** 3-D-Planung der OK-Navigationschablone mit angulierten Implantaten.

# Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



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

**Tausendfach bewährtes  
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -  
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Sinuslift-Implantat -  
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -  
der klassische Allrounder



## CompactBone B.

Natürliches, bovines  
Knochenersatzmaterial



## CompactBone S.\*

Biphasisches, synthetisches  
Knochenersatzmaterial

## BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



## BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



## BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



## BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen

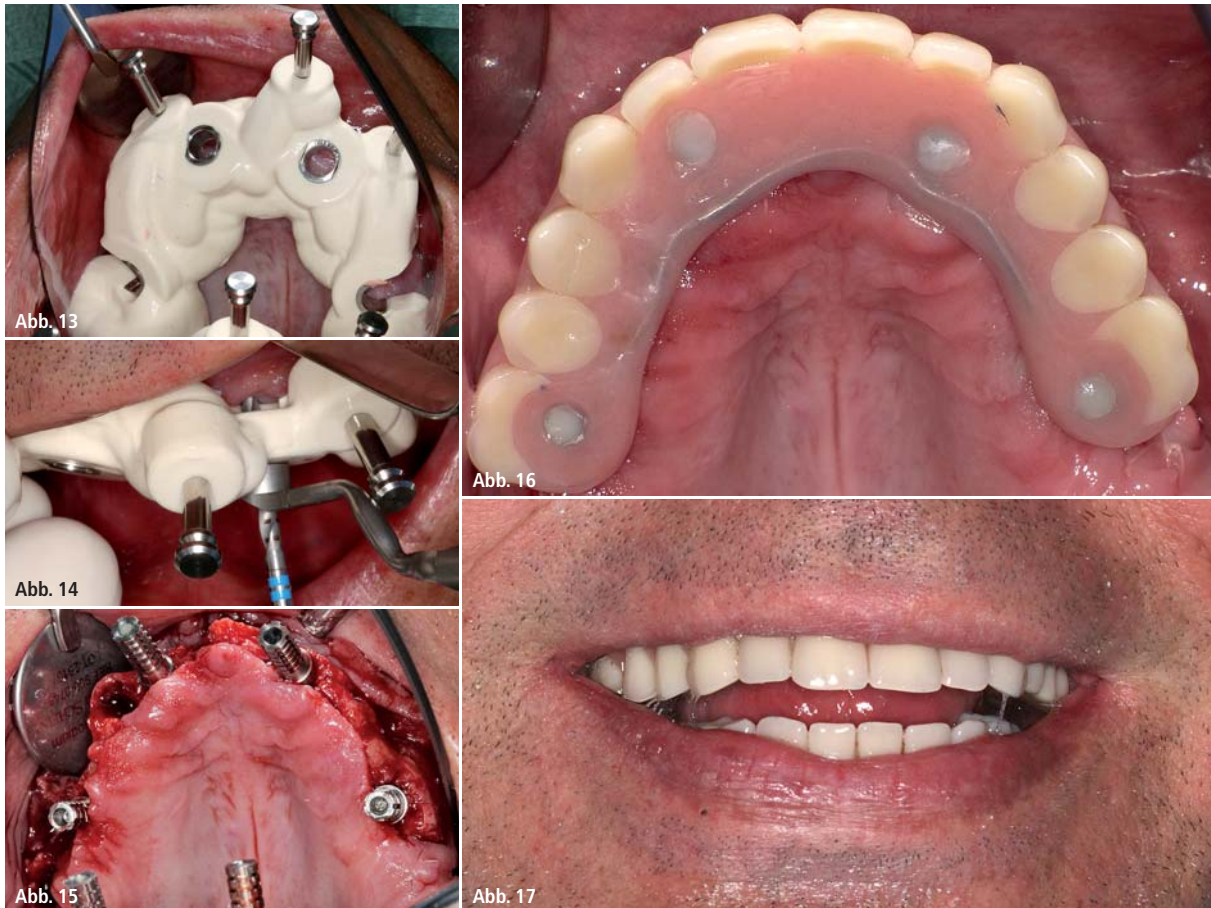


## MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM



**Abb. 13:** Navigationsschablone im OK mit Guided-Pins. – **Abb. 14:** Navigierte Implantatbettauflbereitung. – **Abb. 15:** Straumann BLF-Implantate mit verschraubten Bone Level Sekundärteilen und Titanabutments. – **Abb. 16:** Eingegliederte Sofortversorgung im OK. – **Abb. 17:** Faziale Ansicht Sofortversorgung OK und UK.

abgewinkelten Sekundärteile verwendet wurden. Nach direktem Aufschrauben von Titankappen auf die Implantate, Überprüfung des vorbereiteten Provisoriums auf die korrekte Bisslage und den spannungsfreien Sitz an den prothetischen Durchtrittsstellen der Aufbauten (Abb. 8) wurden die prothetischen Aufbauten im Mund mit einem dualhärtenden selbstadhäsiven Kompositzement an den Zahnersatz polymerisiert. Anschließend ging der Zahnersatz noch einmal zur kurzen zahntechnischen Überarbeitung (Metallverstärkung, grazilere und parodontalhygienische Gestaltung, Ausarbeitung der Polymerisationsstellen; Abb. 9). Abschließend erfolgte die Eingliederung der provisorischen Brücke im Unterkiefer (Abb. 10). Danach erfolgte die Behandlung im Oberkiefer im oben genannten Verfahren. Im Unterschied zum Unterkiefer kam hier das Prinzip der angulierten Implantate zum Einsatz. Die Insertion der beiden angulierten posterioren Implantate wurde direkt entlang der Kieferhö-

lenvorderwand geplant und eine Bohrschablone dazu konstruiert (Abb. 11 und 12). Nach Lokalanästhesie entfernte man die nicht erhaltungsfähigen Zähne. Nun wurde die gingival gelagerte Navigationsschablone im Oberkiefer platziert, mit einem laborseitig vorbereiteten Bissplint kontrolliert und mit Guided-Pins am Oberkiefer befestigt (Abb. 13). Anschließend erfolgte die navigierte Implantatbettauflbereitung (Abb. 14). Ein Mukoperiostlappen mit krestaler Schnittführung wurde von Regio 16 bis 26 mit distaler Entlastung gehoben. Dies erlaubte die visuelle Kontrolle der Knochensituation und ermöglichte Augmentationen an den Implantaten. Im nächsten Arbeitsschritt wurden die Implantate inseriert. Wegen der niedrigen Knochenqualität (Typ 4 nach Lekholm und Zarb) wurden die Bohrstollen unterpräpariert und die Implantate aus Roxolid gesetzt (Regio 12, 22: je  $\varnothing 4,1$  mm, L 14 mm, Oberflächenspezifikation: SLActive<sup>®</sup>, Regio 15, 25: je  $\varnothing 4,1$  mm, L 16 mm, Oberflächenspe-

zifikation: SLActive<sup>®</sup>). Die konischen Implantate garantierten hier an allen Implantatstellen Drehmomente über 35 Ncm für eine sichere Sofortversorgung. Um die Divergenz der Implantate auszugleichen, wurden die geeigneten Sekundärteile ausgewählt und eingeschraubt, sodass die Austrittsprofile der Sekundärteile möglichst senkrecht zur Kauebene standen. Auf diese wurden die provisorischen Abutments aus Titan aufgeschraubt (Abb. 15). Danach wurde analog zum Vorgehen im Unterkiefer der vorbereitete Zahnersatz im Mund eingegliedert (Abb. 16 und 17). Ein Kontrollröntgenbild wurde angefertigt.

Im weiteren Verlauf zeigte sich eine unauffällige Wundheilung. Zehn Tage nach der Operation wurden die Fäden entfernt und die Hygieneverhältnisse am Zahnersatz und an den Implantaten kontrolliert. Nach acht Wochen wurde die Einheilung anhand eines Kontrollröntgenbilds überprüft (Abb. 18). Die Brücke wurde zur Reinigung abgenommen. Die

**J A I**



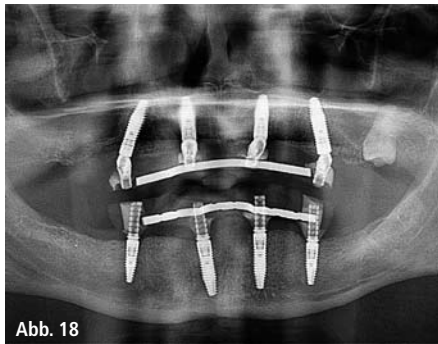
**ICH WILL  
IMPLANTATE**

**AUS DEM HAUSE DENTAURUM.**

Seit über 20 Jahren Kompetenz, Zuverlässigkeit und Innovation  
in der Implantologie - weltweit. Sagen auch Sie ja!



*fiologic*<sup>®</sup> ST



**Abb. 18:** Osseointegrierte Implantate zwei Monate post implantationem im OPG. – **Abb. 19:** Reizlose Verhältnisse im UK zwei Monate post OP. – **Abb. 20:** OK mit verschraubten Bone Level Sekundärteilen. Reizlose Verhältnisse nach zwei Monaten.

osseointegrierten Implantate zeigten eine reizlose periimplantäre Weichgewebssituation (Abb. 19 und 20).

### Prothetisches Verfahren

Nach vier bis sechs Monaten kann bei stabilen Hart- und Weichgewebsverhältnissen die definitive Restauration beginnen. Dabei ist die Versorgung mit individuell gefrästen Gerüstkomponenten für eine zuverlässige endgültige Brücke geplant.

### Schlussfolgerung

Zahnlose Patienten oder Patienten, die zahnlos werden, wünschen sich heutzutage schnelle Lösungen für feste Zähne – ohne komplexe Behandlungen mit augmentativen Maßnahmen.

Durch Angulation der posterioren Implantate ergeben sich Vorteile: Es lässt sich die bestehende Knochenanatomie des Patienten nutzen. Dadurch können längere Implantate inseriert werden, die eine höhere Primärstabilität für die Sofortversorgung aufweisen, ohne dass die Foramina mentale im Unterkiefer beeinträchtigt werden oder die Notwendigkeit einer Sinusbodenaugmentation bei stark resorbiertem Oberkiefer besteht. Die Vermeidung umfangreicher und oft langwieriger augmentativer Maßnahmen steigert den Patientenkomfort erheblich. Weiterhin erhöht sich die Vorhersagbarkeit der Therapie, insbesondere bei einem Patientenkontinuum mit steigenden Vorerkrankungen bzw. mit Risikofaktoren, wie bei dem vorliegenden Patienten mit hohem Nikotinkonsum. Nicht zuletzt wirkt sich der Verzicht auf Augmentationen positiv auf die Kosten aus.

Eine erfolgreiche Therapie wie in diesem Fall funktioniert nur mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit, wenn die instrumentellen und materialtechnischen Voraussetzungen erfüllt sind. Die hier eingesetzten Implantate sind konische Implantate, mit denen man auch in weichen Knochenverhältnissen, bei Bedarf durch Unterpräparation, eine ausreichende Primärstabilität zur Sofortversorgung erzeugt. Sie bestehen aus dem Material Roxolid, einem durch klinische Daten gesicherten Material, das Knochenerhalt und Stabilität auch bei dünnen Implantatdurchmessern erfüllt. Die Implantatoberfläche beschleunigt dabei den Prozess der Bildung neuer Knochensubstanz auf der Implantatoberfläche und verkürzt damit die kritische Übergangsphase zwischen Primär- und Sekundärstabilität. Sie ermöglicht eine sicherere Einheilung, was besonders wichtig bei Fällen mit minderwertigen Knochenverhältnissen oder Patienten mit Risikofaktoren ist. Der Implantathersteller liefert ein für dieses Versorgungskonzept aufeinander abgestimmtes Prothetikportfolio, das eine verschraubte Versorgung ermöglicht und Implantatdivergenzen ausgleicht. Ebenso sind für die zuverlässige endgültige Versorgung individuell gefräste Gerüstkomponenten erhältlich.

Insbesondere die neuen Techniken der Digitalisierung haben in den letzten Jahren enorme Veränderungen in der Implantologie ausgelöst. Immer mehr werden die einzelnen Bausteine der digitalen Prozesskette zusammengefügt und bestehende Lücken geschlossen. Die dreidimensionale Diagnostik, Modellschans und intraorale Abformscans,

die virtuelle Implantatplanung und die CAD/CAM-gestützte Fertigung verschmelzen zunehmend miteinander. Das erhöht die Vorhersagbarkeit der Therapie sowie den Komfort für den Patienten. Basierend auf den Daten des prothetischen Wax-ups kann wie in diesem Fall durch virtuelle Implantatplanung bereits vor jeder invasiven Maßnahme der Zahnersatz gefertigt und bei entsprechender Indikation sofort nach der Implantatinserion in den Mund eingebracht werden. Der Gewinn, der sich aus einem derartigen Behandlungsprotokoll für den Patienten und das Behandlungsteam ergibt, ist der signifikant verkürzte Behandlungsablauf. Ein anstrengender und langer Behandlungstag für Patient und Behandlungsteam wie bei der klassischen Sofortbelastung lässt sich vermeiden, der Patientenkomfort wird gesteigert.

### Danksagung

Diese Behandlung wurde durch die kompetente Unterstützung von Herrn Zahntechniker Klaus Winklbauer, Zahntechniklabor Zahnklinik Mühldorf am Inn, ermöglicht.

### Kontakt

**Dr. med. dent.**  
**Michael Erbshäuser**  
Zahnklinik Mühldorf am Inn  
Stadtplatz 73  
84453 Mühldorf am Inn  
dr.erbshaeuser@  
zahnklinik-muehldorf.de



Erleben Sie

champions  implants

Implantologie in einer  
neuen, Faszinierenden  
Dimension!!



Um Ihnen auch schon ohne aufwendige Technik einen ersten Eindruck zu geben, wie eine MIMI®-Flapless-Implantation in 3D aussehen könnte, haben wir hier ein Bild aus einer aktuellen Implantation genommen. Bitte fordern Sie beim Champions-Team eine kostenlose 3D-Anaglyphenbrille zum Betrachten an. Den vollständigen 3D-OP-Film können Sie sich in unserem Vimeo-Channel ansehen – bitte ebenfalls mit der 3D-Anaglyphen Brille.

In den wirklichen 3D-Genuss kommen Sie allerdings nur in unserem Champions Future Center, bei der für die Wiedergabe hochwertige 3D-Shutter-Brillen zum Einsatz kommen.

Das CHAMPIONS FUTURE CENTER

Live-OP's mit 3D-Übertragung

So nah am Geschehen wie noch nie

## CHAMPIONS FUTURE CENTER – das Fortbildungszentrum

aufeinander aufbauende aber, auch einzeln buchbare  
Module:

Basic-Event | MIMI®-Flapless I & II „hautnah“ | Prothetik  
Sofortimplantation | Team Building

Bitte fordern Sie jetzt das **Kursprogramm 2016** an



Priv.-Doz. Dr. med. dent. Armin Nedjat  
Zahnarzt, Implantologe  
Champions-Implants GmbH | CEO | Geschäftsführer  
Entwickler des MIMI®-Flapless-Verfahrens  
ICOI Diplomate



Sehen Sie unsere  
OP-Videos auf Vimeo  
[vimeo.com/85747366](https://vimeo.com/85747366)

Stabilisierung, Digitalisierung, Strukturwandel – das sind die Schlagwörter zur Kennzeichnung des Implantologiemarkts 2016. Die Implantologie ist zwar weiterhin Vorreiter bei vielen Innovationen. Für den Anwender bleibt es aber eine Herausforderung, den Markt nach echten oder nur vermeintlichen Neuerungen zu sortieren bzw. ihn in seiner Gesamtheit zu überblicken.



## Der Implantologiemarkt 2016

Jürgen Isbaner

Der nationale Implantologiemarkt konnte sich im letzten Jahr deutlich stabilisieren. Sowohl die Unternehmen im Premiumbereich als auch die Anbieter im Value-Segment sind optimistisch in das neue Jahr gegangen. Bei einzelnen Unternehmen scheinen, sofern dieser Trend anhält, auch wieder zweistellige Zuwachsraten möglich. Im Fokus der Implantatanbieter stehen neben den technologischen Herausforderungen z.B. durch die Digitalisierung, vor allem auch strukturelle 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 unüblichen Personalkarussell bis hinauf in die Cheftage der renommierten Implantatanbieter. Die bisher gerade im deutschen Implantologiemarkt gültige Formel, nämlich Innovation + Qualität + Service = Vertrauen + Identifikation + zufriedene Anwender könnte so mehr und mehr aufgelöst werden. Ob dieser Weg dann in die richtige Richtung führt, bleibt abzuwarten. Gleichwohl eröffnet er aber auch Chancen für kleinere Unternehmen. Dass die es verstehen, diese Chancen zu nutzen, bewiesen in der jüngsten Vergangenheit nicht zuletzt die Anbieter im sogenannten Value-Segment mit stringent wachsenden Ver-

kaufszahlen und entsprechend vergrößerten Marktanteilen.

Wie eingangs bereits erwähnt, hat sich der Markt mit positiver Tendenz stabilisiert. Die Zahl der verkauften Implantate steigt und das Gesamtvolumen bewegt sich nach wie vor auf hohem 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 und das Preisniveau sowie Keramikimplantate als ernst zu nehmendes Angebot nicht nur im Premiumsegment zur Diskussion. Die Unternehmen stellen sich 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 ausschließliche Weg über den Preis und die damit verbundene Kannibalisierung notwendig oder gerade im Hinblick auf Qualität, Service und Innovationsfreudigkeit langfristig sinnvoll ist, muss nach wie vor diskutiert werden. Die Unternehmen werden in diesem Kontext auch bestimmte Strukturen im Interesse von Effizienz und Kostenreduktion weiter auf den Prüfstand stellen müssen. 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 nahezu 160 Unternehmen implantologisches Equipment oder implantologische Produkte im Portfolio. Rund 80 davon bieten Implantate an. Zugleich wird aber auch deutlich, es gibt 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 Implants 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 2016 einen Überblick des Marktes – über die Produkte und Anbieter – geben und so die Suche und die Entscheidungsfindung erleichtern.

### Anmerkung der Redaktion

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



# HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

VISION



LOGIC



X6 & MODULAR ABUTMENT



SELF THREAD & UNIVERSAL UNIT



Beispielrechnung  
Einzelzahnversorgung

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

\* ohne Mindestabnahme!!



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

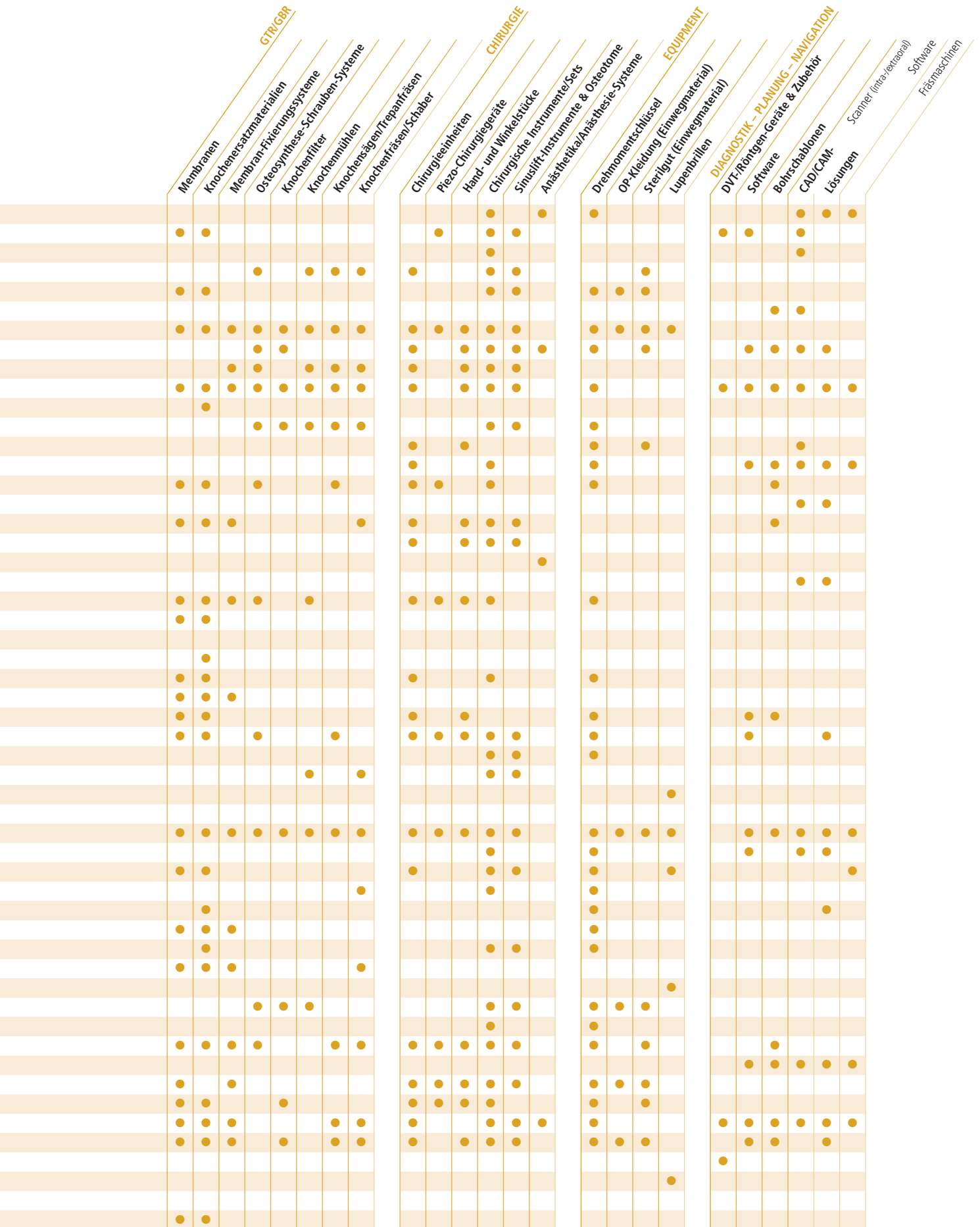
HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn  
Tel. 0 44 03/53 56 · Fax 0 44 03/93 93 929 · Mobil 01 71/6 08 09 99 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com

**HI - TEC IMPLANTS**

# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE				PROTHETIK																					
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (einteilig)	Implantate (zweiteilig)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Miniimplantate	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Individual gefräst	Scan/Klebe gefräst	Free Form gefräst	Basis gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Prothesenbefestigung	Steg	Locator	Kugel	Magner	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z. B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
3M Deutschland	●						●																			
ACTEON Germany																										
Adin Implants	●	●										●	●													
Aesculap																										
Alpha Bio	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
allshape									●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
American Dental Systems																			●		●					
Anthogyr/Simeda		●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Anton Hipp		●	●																							
Argon Dental/Argon Medical	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
ARTOSS																										
A. Schweickhardt/SCHWERT																										
Aurosan	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
AVINENT		●							●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
BEGO Implant Systems		●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
BEGO Medical									●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Bicon		●			●	●	●				●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●
Bien-Air Dental																										
BIEWER medical																										
bidentis									●	●	●	●	●	●												
BioHorizons	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
bioimplon																										
Biomain	●																									
BioTissue Technologies																										
BON-Dental		●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
botiss biomaterials																										
breident medical	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
BTI		●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
CAMLOG		●							●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Carl Martin																										
Carl Zeiss Meditec																										
Ceramic Solutions			●								●	●	●								●					
Cézanne Dental	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
C.HAFNER					●																					
Champions-Implants	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Clinical House Europe		●				●					●			●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
CORTEX (Harf Medical Services)	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
C-TECH	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Cumdente	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
curasan																										
DCI-Dental-Consulting																										
DCV-Instrumente																										
Dentalpoint				●					●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
DENTAL RATIO		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Dental Wings																										
Dentaurum Implants	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Dentegris Deutschland	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Dentium/ICT Europe	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
DENTSPLY Implants	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
dexter																										
Digit XP																										
DMG Dental-Material																					●	●	●			
DOT																										

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016

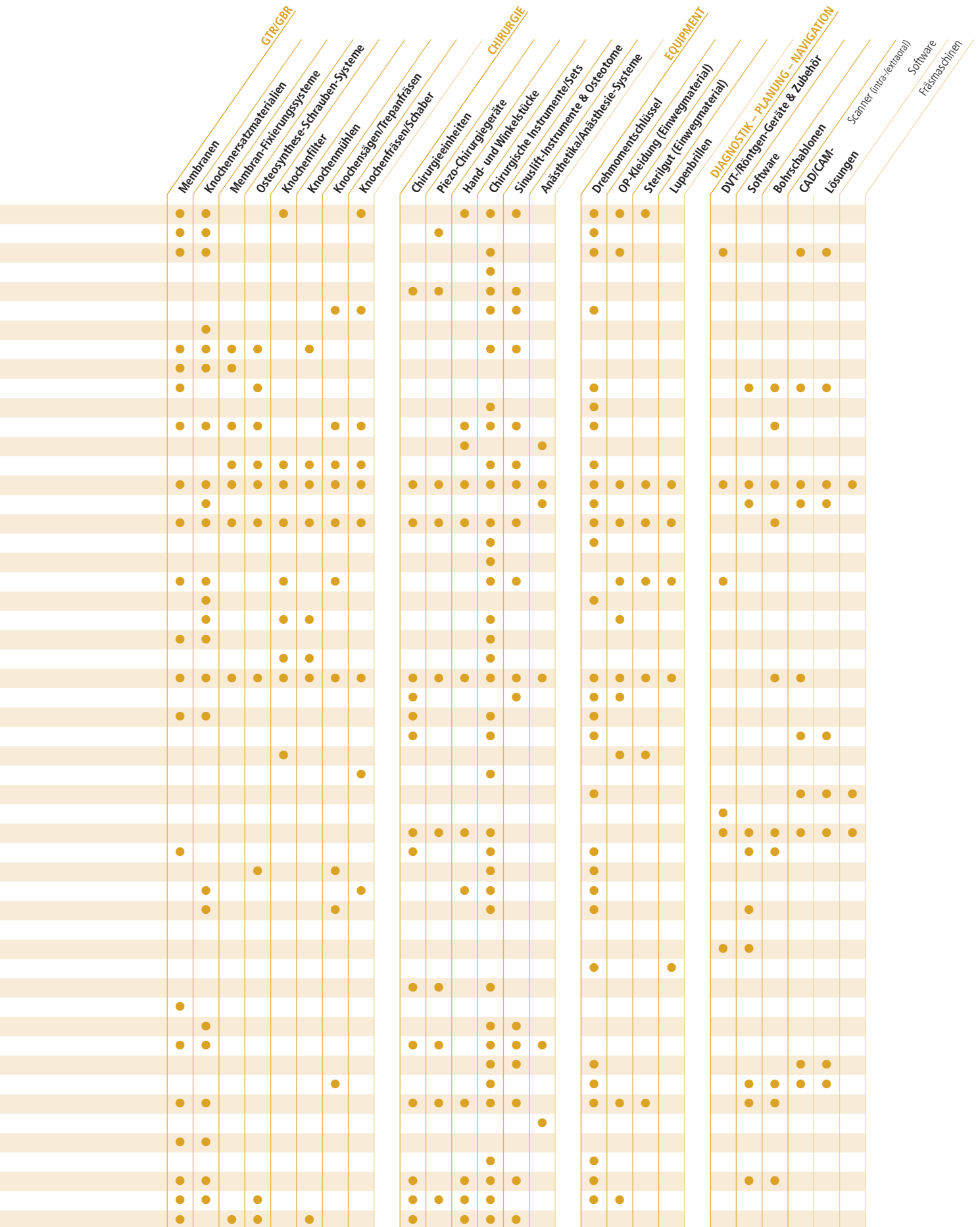


Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016

# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																		
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z. B. PEEK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Miniimplantate	KFO-Implantate	Abutments (Titan/Keramik/andere)	Min (einteilig)	Gaumen (zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Kerbe gefräst	Free Form gefräst	Basis gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Prothesenbefestigung	Steg	Locator	Kugel	Magner	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z. B. Locator, Kugelkopf, Steg)
Dr. Ihde Dental	●	●		●	●	●	●	●						●	●	●		●	●	●	●				
Drive Implants	●	●				●								●	●					●	●				
Dyna Dental (Hauschild)	●	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Edenta																									
EMS																									
FairImplant	●	●	●			●	●												●	●	●				
Finceramica																									
Gebr. Martin/KLS Martin Group																									
Geistlich Biomaterials																									
General Implants	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●				
Green Implant	●	●																							
Hager & Meisinger	●	●		●										●	●	●		●	●	●					
Hager & Werken																				●					●
Helmut Zepf																									
Henry Schein	●	●		●				●	●					●	●	●			●	●	●				●
Heraeus Kulzer	●	●						●	●				●	●	●	●									
Hess Medizintechnik				●			●																		●
HI-TEC IMPLANTS	●	●		●	●	●		●	●					●	●	●			●	●					
Hu-Friedy																									
Hygitech																									
IDI Implants Diffusion International		●						●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IMP																									
imperiOs																									
IMPLADENT																									
ImplAG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Implamant		●				●													●	●	●	●			●
Implant Direct	●	●				●	●	●	●					●	●	●			●	●	●	●			●
Impreglon Material Technology		●		●				●							●	●	●		●	●	●	●			●
Integra																									
Indi Implant Systems	●		●	●				●	●	●	●	●	●		●										
Instradent/Medentika	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●				●
Instrumentarium Dental																									
KaVo																									
Keystone Dental	●	●				●	●		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
Komet Dental/Gebr. Brasseler																									
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●													●				●	●	●				●
LASAK	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Laux Prothetik													●	●					●	●					
LinuDent – Pharmatechnik																									
LOSER & CO	●			●																					●
makro-med																									
Matricel																									
Maxillent		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●					●
mectron																									
Medentika	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●
medentis medical		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●
Medical Instinct®	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●
Merz Dental																									
MetaCura																									
Metoxit			●													●									
MIS Implants Technologies	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●	●
m&k dental	●	●		●	●	●		●						●	●	●	●		●	●	●			●	●
MONDEAL Medical Systems/Arno Fritz											●														●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016



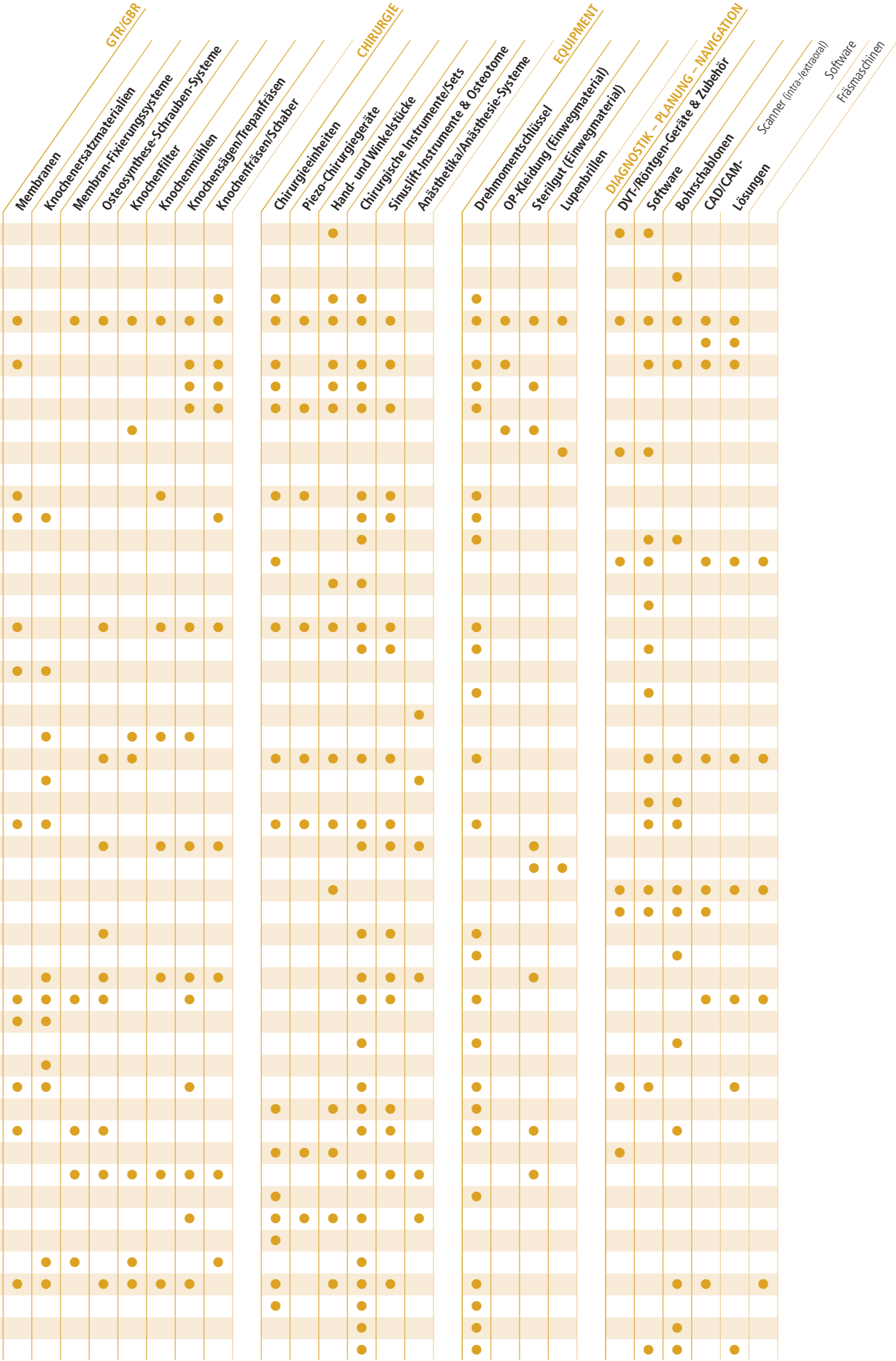
Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016

# Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																			
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (einteilig)	Implantate (zweiteilig)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Miniimplantate	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Individualgefäß	Scan/Klebe gefäß	Free Form gefäß	Basal gefäß	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Steg	Locator	Kugel	Magner	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z. B. Locator, Kugelkopf, Steg)		
Morita																										
NucleOSS	●	●					●					●														●
Natural Dental Implants	●		●								●	●	●	●												●
Nature Implants	●										●			●	●											●
Neoss		●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NewTom																										
Nobel Biocare Deutschland	●	●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NOUVAG																										
NSK Europe																										
OMNIA S.p.A.																										
orangedental																										
Osmed																										
OSSTEM IMPLANT	●	●					●	●	●						●	●										●
OT medical	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Phibo Dental Solutions		●												●	●											●
Planmeca																										●
Prevest Denpro																										●
prodent systems																										●
PROMEDIA																										●
Prowital		●																								●
Regedent																										●
Rübeling & Klar																										●
Sanofi Aventis																										●
Schlumbohm																										●
Schütz Dental	●	●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Septodont																										●
SICAT																										●
SIC invent	●	●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Side Medizintechnik																										●
Sigma Dental Systems																										●
Sirona																										●
SOREDEX																										●
Southern Implants	●	●					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
steco-system-technik																										●
Stoma Dentalsysteme																										●
Straumann		●	●				●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sunstar																										●
Swiss Dental Solutions (SDS)			●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sys Meditec																										●
Thommen Medical		●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TRI Dental Implants		●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TRINON	●	●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ULTRADENT Dent. Med. Geräte																										●
USTOMED Instrumente																										●
VITA			●																							●
W&H																										●
XO Care Dental																										●
Zantomed																										●
Zimmer Biomet		●					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZL-Microdent	●																									●
Z-Systems			●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZV3 – Zircon Vision			●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016





Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2016

Der 46. Internationale Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) findet am 30. September und 1. Oktober 2016 in München statt. Im The Westin Grand in Bogenhausen treffen sich Implantologen und internationale Referenten zum Thema „Wie viel Ästhetik braucht die Implantologie?“.



## DGZI-Fortbildungshighlight 2016 in München



Die DGZI wird als traditionsreichste europäische Fachgesellschaft für zahnärztliche Implantologie ihren 46. Internationalen Jahreskongress in diesem Jahr in München abhalten. Renommierete Referenten aus dem In- und Ausland, Vertreter befreundeter internationaler Fachgesellschaften und natürlich die Teilnehmer aus Europa, den USA, Asien und den arabischen Ländern werden erneut ein herausragendes Fortbildungsereignis gestalten und auch selbst erleben. Der Kongress findet diesmal gemeinsam mit der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL), dem Münchener Forum für Innovative Implantologie sowie dem Mundhygienetag statt.

Neben dem implantologischen Kernprogramm eröffnen sich den Teilnehmern somit zusätzliche Informationsmöglichkeiten.

Ziel des Kongresses ist es, erstklassige praxisnahe Fortbildung auf höchstem Niveau zu bieten und eine Brücke von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus dem universitären Bereich, über die Vorstellung von Innovationen aus den Reihen der Industrie bis hin zu deren Umsetzung in der täglichen Praxis zu schlagen. Die Vorträge werden nahezu das gesamte Spektrum der modernen Implantologie abbilden sowie Schnittstellen aufzeigen. Workshops der Anbieter von Implantaten, Membranen und Knochenersatzmaterialien sowie se-

parate Themen für die Implantologische Assistenz runden das Programm ab. Der Termin 30. September und 1. Oktober fällt zugleich auch auf das letzte Wiesn-Wochenende. Alle Interessenten sollten daher ihre Kongressteilnahme rechtzeitig planen.

### Kontakt

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

Paulusstr. 1  
40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77  
sekretariat@dgzi-info.de  
www.dgzi.de

# DGZI lädt am 19. März 2016 nach Berlin

## Neue Studiengruppe Berlin mit Auftaktveranstaltung

Nach dem großen Erfolg der Studiengruppe „New Generation of Oral Implantology“ unter Leitung des Hamburger Implantologen Dr. Navid Salehi vor wenigen Jahren konstituiert sich am 19. März 2016 nun auch in der deutschen Hauptstadt eine neue DGZI Studiengruppe Berlin. Initiiert wird diese vom Berliner Implantologen Rabi Omari, der zuvor aktiv in der Gruppe um Dr. Salehi in Hamburg involviert war. Mit Unterstützung des Vorstandes der DGZI und dem Vizepräsidenten Dr. Rolf Vollmer wird am Samstag, dem 19. März 2016, die Auftaktveranstaltung im WESTIN GRAND Hotel Berlin stattfinden. Neben der offiziellen Gründung sind für diesen Abend unter anderem einige spannende Fachvorträge und Diskussionen geplant. Im Mittelpunkt wird aber in guter DGZI-Tradition der kollegiale Erfahrungsaustausch stehen. Weitere detaillierte Informationen und Anmeldemöglichkeit zu dieser Veranstaltung unter [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de).

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist für alle DGZI-Mitglieder und Nichtmitglieder unabhängig vom Wohnort kostenfrei, eine vorherige Anmeldung aber erforderlich.



## ANMELDUNG | Zur Auftaktveranstaltung der „DGZI Studiengruppe Berlin“ am 19. März 2016 um 18.00 Uhr im WESTIN GRAND Hotel Berlin.

An der Auftaktveranstaltung der DGZI Studiengruppe Berlin nehme ich teil.

.....  
Titel, Name

Vorname

.....  
Straße

PLZ

Ort

.....  
Telefon

.....  
E-Mail

.....  
Ort, Datum

Unterschrift/Stempel

\* Für den Besuch dieser DGZI Fortbildungsveranstaltung erhalten Sie 4 Punkte nach BZÄK/DGZMK.  
Das Zertifikat erhalten Sie nach der Veranstaltung.

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER**



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalides@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsner-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 658488	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinaid@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
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.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
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	02303 961000	02303 9610015	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

## DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER DGZI GRATULIEREN

### zum 70. Geburtstag

Prof. Dr. Peter Simon (07.01.)  
Dr. Günther König (18.01.)  
Dr. Peter Henriot (15.02.)

Dr. Michael Bacher (09.02.)  
Jürgen Bernzott (09.02.)  
Dr. Bernard de Jonge (10.02.)  
Dr. Rainer Assfalg (11.02.)  
Dr. Fukuoka Yukinobu (18.02.)

Dr. Alamin Noaman (09.02.)  
Klaus Osten (09.02.)  
Dr. Ulrich Hofmann (19.02.)  
Dr. Klaus-Dieter Handke (25.02.)

Dr. Michael Geiger (09.02.)  
Dr. Ousama Sahilieh (12.02.)  
Paul Westermayer (21.02.)

### zum 65. Geburtstag

Dr. Reinhard May (01.01.)  
Dr. Ghazi Z. Jaouhar (24.01.)  
Dr. Mitsunobu Katoh (15.02.)  
Dr. Andreas Rutschmann (15.02.)  
Dr. Werner Weinrich (21.02.)

**zum 55. Geburtstag**  
Dr. Arvintin Golz (09.01.)  
Dr. Martina Jenniches (13.01.)  
Dieter Kramer (13.01.)  
Dr. Ulrich Stroink (16.01.)  
Dr. Berend-Joannes

### zum 50. Geburtstag

Dr. Majed Kurdi (15.01.)  
Ansgar Baeumer (16.01.)  
Dr. Steffen Eiben (25.01.)  
Patrick Busch (27.01.)  
Florian Cölle (31.01.)  
Thorsten Mielke (08.02.)

### zum 45. Geburtstag

Niklas Lehmann (14.01.)  
Hans-Jürgen Leeb (21.01.)  
Dr. Mario Klare (03.02.)  
Dr. Robert Bruno Lepre (04.02.)  
Dr. Frank Fillies (05.02.)  
Dr. Thorsten Diemer (13.02.)  
Dr. Katharina Sensch (22.02.)

### zum 60. Geburtstag

Dr. Gabriele Blum-Schmidtke (02.01.)  
Dr. Jürgen Seedorf (09.01.)  
Dr. Alexander Wadbolskij (10.01.)  
Dr. Wolfgang Gutwerk (23.01.)  
Wolfram Markert (24.01.)

van Aalderen (20.01.)  
Dr. Gerd Tluczykont (25.01.)  
Dr. Bernd Hubka (29.01.)  
Dr. Irina Kalz (29.01.)  
Dr. Dirk Czubyko (06.02.)  
Dr. Hassan Abed (07.02.)



Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI – Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. Bitte per Fax an 0211 16970-66.

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch)

- ja  nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Nutzung meiner persönlichen Daten für die DGZI.

- Ordentliche Mitgliedschaft**  
⇒ Jahresbeitrag 250,- Euro
- Studentische Mitglieder**  
⇒ Jahresbeitrag 60,- Euro
- Ausländische Mitglieder\***  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Zahntechniker**  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Angehörige von Vollmitgliedern**  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- ZMA/ZMF/ZMV/DH**  
⇒ Jahresbeitrag 60,- Euro
- Kooperative Mitgliedschaft (Firmen und andere Förderer)**  
⇒ Jahresbeitrag 300,- Euro

\* Wohnsitz außerhalb Deutschlands

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe Mitgliedsbeitrag zu zahlen. Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch schriftliche Mitteilung.

- Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.
- Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI c/o Dr. Rolf Vollmer:  
IBAN: DE33 5735 1030 0050 0304 36 | KSK Altenkirchen | SWIFT/BIC: MALADE51AKI
- Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

## **Einzugsermächtigung (gilt nur innerhalb von Deutschland)**

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

Titel, Name	Vorname	Geburtsdatum
Straße	PLZ	Ort
Telefon	Fax	
E-Mail	Kammer/KZV-Bereich	
Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen	Sprachkenntnisse in Wort und Schrift	
IBAN	SWIFT/BIC	
Ort, Datum	Unterschrift/Stempel	

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER**

CAMLOG

## Neues System komfortabel für Anwender und Patient



allem durch ihr schlankes Design. Alle Komponenten sind grazil gestaltet und niedrig gehalten, was die prothetische Versorgung für Zahnärzte und Zahntechniker deutlich vereinfacht und den Tragekomfort für Patienten erhöht. Mit seinen Möglichkeiten erweitert das System die prothetischen Optionen auf Abutmentniveau und überzeugt mit technischen Vorteilen, wie der Rotationssicherung und der Guide-kompatiblen Ausrichthilfe. Mit den Scankappen



COMFOUR™ ist das neu entwickelte System von CAMLOG für okklusal verschraubte Versorgungen im zahnlosen oder teilbezahnten Kiefer. Durch die vielen technischen Highlights sind gleich mehrere Behandlungskon-

zepte realisierbar. Neben okklusal verschraubten Brücken für Sofort- und Spätversorgungen auf in der Regel vier oder sechs Implantaten erlaubt das multioptionale System auch Steg- und Einzelzahnversorgungen auf geraden und abgewinkelten Stegaufbauten. Neben seiner Vielseitigkeit überzeugen die COMFOUR™-Aufbauten vor

für Stegaufbauten wurde eine Schnittstelle in die digitale Fertigung geschaffen. So können Gerüste und Stege über DEDICAM® gefertigt werden.

**CAMLOG Vertriebs GmbH**  
 Tel.: 07044 9445-100  
[www.camlog.de](http://www.camlog.de)

Dental Wings

## Prothetikgestützte Implantatplanung nahtlos integriert

Mit der integrierten Design- und Planungs-umgebung DWOS Synergy stellt Dental Wings eine einfach zu nutzende und bedienerfreundliche Technologie für echte prothetikgestützte Implantatplanung bereit. DWOS Synergy vereint dabei zwei ausgereifte Produkte zu einem noch leistungsfähigeren Gesamtsystem: Die Technologie erlaubt die synchrone Bearbeitung von Patientenfällen mit der Implantatplanungssoftware coDiagnostiX™ und der Prothetik-Design-Software DWOS und verknüpft damit chirurgische sowie prothetische Workflows in Echtzeit. Während der Behandler die Positionierung der Dentalimplantate plant, kann das Labor bereits die provisorische Restauration designen. Knocheninformationen und Implantatpositionen werden dabei aus coDiagnostiX™ live an die Pro-

thetiksoftware DWOS übertragen. Umgekehrt wird die designte Prothetik dem Behandler angezeigt. Dies ermöglicht eine sehr enge Kooperation zwischen Behandler und Labor, optimiert die prothetische Versorgung-

barkeit von Implantaten und erlaubt es, die provisorische Versorgung und Gingivaformer bereits bei Implantatinserterion bereitzustellen.

**Dental Wings GmbH**  
 Tel.: 0371 27390370  
[www.dentalwings.com](http://www.dentalwings.com)



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

DENTSPLY Implants

## Komplettiertes Abutment-Angebot



DENTSPLY Implants bietet mit der neuen TitaniumBase EV eine zusätzliche Möglichkeit für zahn-technische Labore, die eine CAD/CAM-Versorgung innerhalb ihres bevorzugten Workflows gestalten und fertigen möchten. Das präzisionsgefertigte Bauteil aus Titan dient als Basis des zweiteiligen Abut-

ments. Es wird ergänzt durch einen patientenindividuell gefrästen Keramikstumpf aus Hochleistungs- oder Strukturkeramik. Die TitaniumBase EV verbindet die bewährte Festigkeit eines präfabrizierten

DENTSPLY Implants  
[Infos zum Unternehmen]



Titanabutments mit der Ästhetik eines CAD/CAM-Keramikabutments. ZTM Björn Roland hat an der Entwicklung des Abutments mitgearbeitet und sagt: „Es schließt eine Lücke – sowohl für die Dentallabore als auch in der Implantologie und erlaubt mir, die Versorgung mit dem digitalen Workflow meiner Wahl auszuführen.“ Das zweiteilige Abutment kann zur temporären und finalen Versorgung

bei zementierten oder verschraubten Lösungen eingesetzt werden. Das neuentwickelte Produkt ist seit November 2015 verfügbar.

DENTSPLY Implants Deutschland  
Tel.: 0621 4302-006  
www.dentsplyimplants.de

Bien Air

## Das sicherste elektrische Handstück auf dem Markt

Als Antwort auf die wachsende Beunruhigung der Gesundheitsbehörden wegen Verbrennungen bei Patienten durch zahnmedizinische elektrische Handstücke führte das Schweizer Unternehmen für Medizintechnik

Bien-Air Dental S.A. das EVO.15 ein. Bei Eingriffen mit elektrischen Handstücken führt der kürzeste 12-Newton-Kontakt zwischen dem Druckknopf des Instruments und der Wangeninnenseite des Patienten zu einer Überhitzung des Geräts, was möglicherweise schwerwiegende Verbrennungen verursachen kann. Das mit der patentierten, wärmehemmenden Technologie COOLTOUCH+™ ausgestattete EVO.15 ist das einzige Winkelstück, das nachweislich niemals wärmer als Körpertemperatur wird. Dank jahrelanger Forschung und Entwicklung schützt es sowohl den Patienten als auch den Zahnarzt bei einigen der am häufigsten durchgeführten Eingriffe. Außerdem hat das EVO.15 einen deutlich kleineren und leichteren stoßsicheren Kopf und zeichnet sich durch neueste technische Innovationen aus – von einem neuen Spray-/Beleuchtungssystem bis hin zu einem verbesserten Spansystem.



Bien Air Deutschland GmbH  
Tel.: 0761 455740  
www.bienair.com

Bien-Air Deutschland  
[Infos zum Unternehmen]



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



## Die Innovation zur Vermessung von OPGs



RöMer® hat in unserem Praxisablauf einen echten Mehrwert gebracht und wir können sie uneingeschränkt weiterempfehlen.

- Dr. Georg Bayer -  
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI)

Unser Vertriebspartner:



Novaprax GmbH  
Siemensstraße 19  
29643 Neuenkirchen  
Tel.: +49 5195 9602-80  
Fax: +49 5195 9602-88  
E-Mail: info@novaprax.de

Ihre RöMer® - Testpackung:

Ordern Sie über die Homepage [www.roemer.maimed.de](http://www.roemer.maimed.de) mit dem nachfolgenden Vorteils-Code Ihre ganz persönliche RöMer-Probepackung:



Vorteils-Code:  
**Y13Z37**

Dentegris

## Synthetisches, biphasisches Knochenersatzmaterial



CompactBone S. ist ein vollsynthetisches Knochenersatzmaterial mit kontrolliertem Resorptionsprofil und sehr guten Anwendungseigenschaften. Die synthesebasierte, homogene Zusammensetzung aus 60 % langsam resorbierendem Hydroxylapatit und 40 % beta-Tricalciumphosphat resultiert in zwei mineralische Aktivitätsphasen: Die erste Phase ( $\beta$ -TCP) unterstützt die Knochenneubildung bei gleich-

zeitiger, kontrollierter Resorption. Die zweite Phase (HA) sorgt für Volumenstabilität während des Remodelling. Die Osteokonduktivität wird durch ein Matrixdesign interkonnektierender Makro- und Mikroporen mit sehr hoher Porosität erreicht. Die Makroporosität sorgt für ein osteogenetisches Zellwachstum und fördert die Regeneration vitalen Knochens. Die Mikroporen erlauben eine gute und schnelle Durchdringung mit Blut, Proteinen und Stammzellen. Das Material ist in zwei verschiedenen Korngrößen und verschiedenen Volumina erhältlich. Es eignet sich für die Kieferkammaugmentation, zur Auffüllung von Extraktionsalveolen und intraossären Defekten und liefert sehr gute Ergebnisse im Bereich der Sinusliftaugmentation.

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



Dentaurum Implants

## Neue Regelungen zur Hygiene in der Zahnarztpraxis

Die Anforderungen im Bereich Hygiene für Zahnarztpraxen steigen kontinuierlich. Dentaurum Implants bot dafür 2015 spezielle Infoveranstaltungen mit dem Schwerpunkt Implantologie an, an denen mehr als 120 begeisterte Zahnärzte, Zahnärztinnen und Zahnmedizinische Fachangestellte teilnahmen. Um dem Praxisteam gerade beim Thema „effektive und validierte Reinigung“ mehr Sicherheit zu geben, bietet Den-



Implant Direct

## Neue Kollagenmembran mit überzeugenden Eigenschaften

Kontour™ Adapt ist die neueste resorbierbare Kollagenmembran von Implant Direct, dem Online-Implantatanbieter aus der KaVo Kerr Group. Gewonnen aus nur einer Schicht gereinigtem porcinen Peritoneum, einem besonders kollagenreichen Gewebe, besticht sie vor allem durch ihre beachtliche Biokompatibilität, sehr gute Leistungsparameter und die einfache Handhabung. Durch einen speziellen firmeneigenen Produktionsprozess wird die hochgradige Biokompatibilität von Kontour™ Adapt sichergestellt. Entzündungs- und Abwehrreaktionen werden minimiert. Darüber hinaus erfüllt die Membran in Bezug auf Charakteristika wie Hydroxyprolin-Gehalt, Naht-Ausreißfähigkeit und Anpassungsfähigkeit höchste Anforderungen. Sie kann zudem beidseitig ohne Vorgaben zur Anwendungsrichtung eingesetzt werden, ist beliebig repositionierbar und kann sowohl in trockenem als auch hydriertem Zustand verwendet werden. Faktoren, welche die Anwendung erheblich erleichtern.



Implant Direct Europe AG  
Tel.: 00800 40304030  
www.implantdirect.de



taurum Implants bereits seit 2009 das easyClean Wash-Tray für tioLogic® an. Mit dem in Zusammenarbeit mit Miele Professional entwickelten Tray kann das komplette Instrumentarium der maschinellen Implantataufbereitung zugeführt werden. Dabei entspricht das Tray den RKI-Richtlinien für die maschinelle Reinigung. Während der Fortbildungen konnten die Teilnehmer das easyClean Wash-Tray begutachten und von der Erfahrung der Referentin Iris Wälter-Bergob profitieren. Für 2016 sind bereits weitere Fortbildungen geplant.

Dentaurum Implants GmbH  
Tel.: 07231 803-0  
www.dentaurum-implants.de

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



# Dentium 2016 World Symposium

*in Seoul*

2016. 04. 09(sat) ~ 10(sun)

COEX Auditorium, Korea

in Collaboration with

**The 3rd International Dennis Tarnow  
Alumni & Friends Symposium**

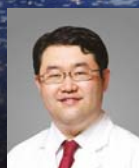
*Esthetic Tissue Regeneration  
& Digital Dentistry*



Dr. Dennis Tarnow



Prof. Mariano Sanz



Dr. Kyoung-Man Min



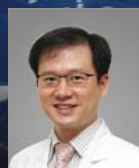
Dr. Won-Bae Park



Dr. Sung-Min Chung



Dr. Yong-Han Koo



Prof. Ji-Man Park



Dr. Hyun-Sik Park

**Dentium**  
For Dentists By Dentists



#### Kontakt

ICT Europe GmbH  
Frankfurter Str. 63-69  
65760 Eschborn

Tel : +49-(0)6196-954820  
[www.dentium.com](http://www.dentium.com)  
[eu@dentium.com](mailto:eu@dentium.com)



BRUMABA

## Die **Implantologie-Serie** von BRUMABA

Seit 1980 entwickelt und fertigt BRUMABA Operationstische, OP-Hocker und Stühle, Patienten-Transportstühle sowie das passende Zubehör auf höchstem Niveau! In die hochspezialisierte Technologie fließen jahrzehntelange Erfahrungswerte. Einen besonderen Augenmerk richtet BRUMABA dabei auf die Abläufe bei medizinischen Eingriffen im Kopfbereich und ist somit stark vertreten in den Fachbereichen Implantologie, Oral- und MKG-Chirurgie. In enger und ständiger Zusammenarbeit beispielsweise mit Dentalchirurgen wird jedes Produkt nahtlos auf die modernsten medizinischen Abläufe in der Implantologie ausgerichtet. Das schafft Lösungen, die auch im kleinsten Detail überzeugen! Die Lösungen sind innovativ, intelligent und deshalb auch viele patentiert sowie ergonomisch noch dazu.

Eine genaue Auswahl von erlesenen Materialien und eine hervorragende Verarbeitung sowie ein kritisches Qualitätsmanagement sorgen für eine unvergleichliche Qualität! Das wiederum verspricht eine sehr lange Lebensdauer und somit einen langen Praxiseinsatz der Produkte.



BRUMABA GmbH & Co. KG  
Tel.: 08171 2672-0  
www.brumaba.de

PERMADENTAL

## Auf die **Details** kommt es an



Der dentale Implantate-Markt in Deutschland scheint nur sehr langsam zu wachsen und bei circa einer Million Implantaten jährlich fast zu verweilen. In einer Umfrage eines dentalen Fachmagazin unter Industriekunden und Zahnärzten 2014 wurde als Hemmfaktor für eine Insertion vor allem die hohen Kosten angegeben.

„Mit unseren preislich interessanten Angeboten ermöglichen wir

Septodont

## Ein **essenzielles** Arzneimittel

Seit 1. September 2015 produziert und vertreibt Septodont OraVerse auch in Deutschland. Das Arzneimittel mit dem Wirkstoff Phentolamin reduziert die Dauer einer dentalen Weichgewebsanästhesie um mehr als die Hälfte, beschleunigt den Abtransport des vor Behandlungsbeginn verabreichten vasokonstriktorhaltigen Lokalanästhetikums und verkürzt somit das unangenehme Taubheitsgefühl. Es ist indiziert nach zahnmedizinischen Routineeingriffen und ermöglicht dem Behandler noch mehr Verantwortung für spezielle Patienten zu übernehmen, die Dauer der Weichgewebsanästhesie zu steuern und das Risiko der Selbstverletzung zu minimieren. Dies gilt insbesondere für Kinder und/oder gesundheitlich eingeschränkte Patienten und Diabetiker, die keine lange Nahrungskarenz einhalten können. Die Arznei wird zurzeit nicht von den Krankenkassen erstattet, es muss also eine Gebührenscheine zur Analogabrechnung angewendet werden, die nach Art, Kosten und Zeitaufwand einer Behandlung mit OraVerse entsprechen. Dies sind die GOÄ-Positionen 267 bzw. 268.

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



gerade im Implantatbereich Therapien, die sonst gar nicht durchgeführt worden wären.“ Klaus Spitznagel, Geschäftsführer bei PERMADENTAL, sieht eine deutliche Abhängigkeit von hochwertiger Versorgung und attraktiven Laborkosten. Dabei gibt es einen deutlichen Trend zu individuellen Lösungen. „Wir werden auch in 2016 auf die großen Vorteile von individuellen Abutments hinweisen, denn Standard-Abutments sind weder kostengünstiger noch präziser! Individuelle Aufbauten in den verschiedensten Ausführungen eröffnen mitunter ganz neue Chancen in der Implantatprothetik.“

PERMADENTAL GmbH  
Tel.: 02822 10065  
www.permadental.de

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

Mehr Vertrauen

# MEHR QUALITÄT

Mehr Preisvorteil

Mehr Ästhetik

Mehr Stabilität

Mehr Garantie

Mehr Service

Mehr Sicherheit

PREISBEISPIEL

**1.110,- €**

zzgl. MwSt.



**Digitek-Implantat-Steg**

auf Implantat-Niveau, inkl. 4 Abutments/Schrauben,  
3 Lokatoren, in Kobalt-Chrom und Titan erhältlich

## Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 29 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis – so geht Zahnersatz heute.

[www.permadental.de](http://www.permadental.de) | Freecall 0800/7 37 62 33

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

MaiMed

## Röntgen-Mess-Rolle bald in Großbritannien und der Schweiz

Die Neuentwicklung für die dentale Röntgen-diagnostik – RöMeR – wird in diesem Jahr auch im europäischen Ausland erhältlich sein. Der Hersteller von Schutz-, Pflege- sowie Hygiene- und Medizinprodukten hat bereits eine Kooperation mit der Fa. Medi-Inn Ltd (UK) geschlossen. Zahnärzte in Großbritannien können die Röntgen-Mess-Rolle damit bereits seit dem 2. Januar 2016 beziehen. Auch mit einem renommierten Handelspartner in der Schweiz wird derzeit eine Kooperation verhandelt, die dem Geschäftsführer Holger Harms zufolge in den ersten Monaten des



neuen Jahres unter Dach und Fach sein wird. In Polen und in Spanien unterhält MaiMed eigene Dependancen, die den Vertrieb der Röntgen-Mess-Rolle ab sofort koordinieren. In Deutschland ist der Vertrieb bereits flächendeckend gestartet – hier bestehen Kooperationen unter anderem mit dem

Dentalfachhandelsunternehmen Pluradent AG & Co. KG. Die Röntgen-Mess-Rolle macht die aufwendige Herstellung von Röntgen-Mess-Schablonen bei Panoramaaufnahmen des Kiefers (Orthopantomogramm, kurz OPG) überflüssig und besteht aus einem dentalen Baumwollträger, in den eine Metallkugel als Referenzkörper eingebettet wurde.

**MaiMed GmbH**  
Tel.: 05195 9707-0  
[www.roemer.maimed.de](http://www.roemer.maimed.de)

NSK

## 45-Grad-Winkelstück für die Chirurgie



Das weltweit erste 45-Grad-Winkelstück aus dem Hause NSK ist nun auch als Z-SG45 mit externer Kühlung für den chirurgischen Einsatz erhältlich. Ti-Max Z-SG45 erleichtert den Zugang zu schwer erreichbaren Molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet es eine gute Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1:3-Übersetzung und einer maximalen Drehzahl von 120.000/min verkürzt die Behandlungszeiten beim aufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch den Patienten verringert wird. Die neue DURAGRIP-Beschichtung erzeugt einen festen Grip für den Behandler, sodass auch komplexe Eingriffe jederzeit mit größtmöglicher Sicherheit durchgeführt werden können. Gleichzeitig erhöht die resistente DURAGRIP-Oberfläche die Widerstandsfähigkeit gegen Kratzer und sorgt so für den Wertehalt des Instruments. Das Winkelstück ist sowohl mit (Z-SG45L) als auch ohne Licht (Z-SG45) erhältlich und kann somit an allen Chirurgieeinheiten betrieben werden.



**NSK Europe GmbH**  
Tel.: 06196 77606-0  
[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

Argon Dental

## Implants is our Business

Nach fast drei Jahrzehnten Erfahrung in der Implantologie haben sich klare Erwartungen an die implantologische Versorgung herauskristallisiert: ästhetisch dem natürlichen Zahn gleichkommen – und dies mit erwiesener Nachhaltigkeit für längste Lebensdauer. Mit dieser Zielvorgabe und mittlerweile 15 Jahre Erfahrung entwickelte Argon das Implantatsystem K3Pro mit dem 1,5°-Konus, der dank einer mikrobewegungsfreien, form- und kraftschlüssigen Implantat-Aufbau-Verbindung Bakteriendichtigkeit gewährleistet. Mit der abfallenden Implantatschulter erreicht K3Pro nicht nur einen ästhetischen Vorteil, das Implantat, im Sinne des Gingivamanagements 1 mm subkrestal positionieren zu können, sondern bietet auch Schutz vor Periimplantitis.



Damit auch die Augmentation großer Defekte gelingt entschied sich Argon den Goldstandard auch in der dentalen Chirurgie einzuführen: Osteograft – allogenes Material aus dem deutschen Multiorganspendenprogramm. Die Osteograft-Produktauswahl repräsentiert die größte Bandbreite unter den Anbietern allogener Materialien. Mit Produkten für nahezu alle Indikationen – von der einfachen Socket Preservation bis hin zur 3-D-Blockaugmentation – kann jede implantologische Praxis ihr Versorgungsspektrum erweitern.

**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. Vertriebern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Nature Implants

## Klasse statt Masse

„Keep it Simple“ ist zugleich Anspruch und Philosophie von Nature Implants. Das neue Chirurgie-Set passt in das Gesamtbild des Unternehmens. Frei nach der Maxime „Klasse statt Masse“ ist es verständlich konzipiert und erfüllt höchste Qualitätsanforderungen. Die klare Aufteilung ermöglicht ein zügiges und effizientes Arbeiten und verdeutlicht, dass auch mit wenigen Instrumenten viele Behandlungsmöglichkeiten existieren. Nature Implants hat sich die Natur zum Vorbild genommen und gestaltet die einteiligen Implantate so, dass sie der menschlichen Zahnwurzel in puncto Funktion sehr nahekommen. Angewendet im patientenschonenden, minimalinvasiven Verfahren, wird



die Arbeit des behandelnden Zahnarztes erkennbar erleichtert. Das professionelle Nature Implants Chirurgie-Set steht repräsentativ für diese Methode: unkompliziert und mit qualitativ hochwertigen Instrumenten in kurzer Zeit zum bestmöglichen Ergebnis.

Nature Implants® GmbH  
Tel.: 06032 869843-0  
[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)

BEGO

## Start mit neuem Online-Orderportal

Pünktlich zum Start der Eigenfertigung der neuen BEGO Guide Bohrschablonen präsentiert BEGO Implant Systems das neue Onlinebestellsystem. Mit dem neuen System wird es für den Anwender besonders einfach, Bohrschablonen und Implantatplanungsvorschläge online zu bestellen. Es stehen diverse Möglichkeiten für die Implantatplanung und Gestaltung der Bohrschablonen zur Aus-

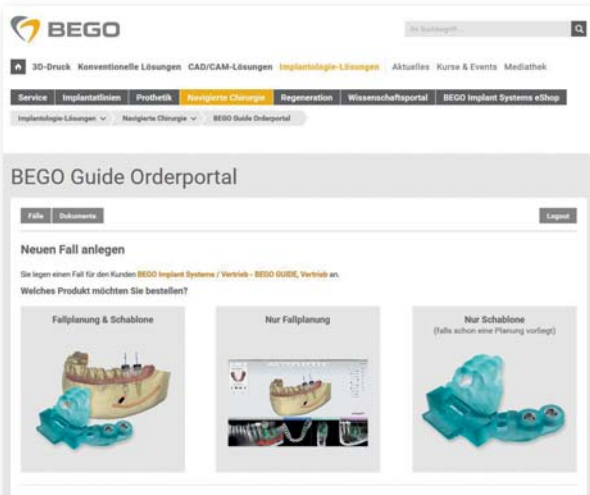
BEGO Implant Systems

[Infos zum Unternehmen]



wahl. Selbst CT- oder DVT-Daten können über das System hochgeladen werden. Im Anschluss bereitet das BEGO-Guide-Planungszentrum einen individuellen Planungsvorschlag vor. Dieser wird dem Anwender im Portal zur Verfügung gestellt. Da zu jeder Implantatposition die entsprechenden Ansichten direkt hinterlegt sind, ist keine Software notwendig. Das System ist somit plattformunabhängig. Die Bohrschablonen werden anschließend am Standort Bremen mit modernster 3-D-Drucktechnologie hergestellt. Eine vollnavigierte BEGO Guide Schablone für BEGO Semados Implantate ist inklusive einer Planung schon für 158 Euro zzgl. MwSt. erhältlich. Das neue Orderportal ist erreichbar unter [guide.bego.com](http://guide.bego.com)

BEGO Implant Systems  
GmbH & Co. KG  
Tel.: 0421 2028-246  
[www.bego.com](http://www.bego.com)



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

## 4.EURO OSSEO 2016 HAMBURG

Knochenaufbau vs.  
Sofortversorgung

Universität trifft Praxis

18.11.2016 Workshops

19.11.2016 Kongress

Fortbildungspunkte: 15 CME

### Wissenschaftlicher Leiter:

Prof. inv. Dr. (H) Peter Borsay  
Borsay Implant Institute  
Hamburg

### Hauptreferenten:

Prof. Dr. Paulo Malo  
Prof. Dr. Dennis P. Tarnow  
Prof. Dr. Dr. Max Heiland

### Weitere Informationen & Anmeldung unter:

[www.euro-osseo.com/de](http://www.euro-osseo.com/de)

Frühbucher Rabatt von 20%  
bei Anmeldung bis 1. April 2016



## Neues Anti-Periimplantitis-Gel mit natürlicher Wirksamkeit

Revolution in der Biofilmkontrolle? Durch Beimischung eines speziellen Pflanzenextrakts bei Produkten für Heimtierpflege ließ sich die Bildung von Zahnstein bei den Tieren gänzlich vermeiden. In Laborexperimenten vermögen mit dem Pflanzenextrakt versetzte Lösungen vorhandene Konkremente an extrahierten menschlichen Zähnen aufzulösen und Bakterien abzutöten. In-situ-Untersuchungen an menschlichen Probanden schließlich fördern das Ergebnis zutage: Produkte auf der Basis solcher Pflanzenextrakte vermindern signifikant die Anzahl der adhärenen Bakterien und vermindern die Überlebensfähigkeit von Bakterienkolonien auf

intraoral exponierten Schmelzproben – welcher Wirkmechanismus liegt dem zugrunde?

Ätherische Öle aus Basilikum gegen Akne, Rotöl aus den Blüten des Johanniskrauts gegen Hautkrankheiten – so manches Öl kann als Heilmittel bei bakteriell bedingten Erkrankungen eingesetzt werden. Und das seit 3.500 Jahren! Teebaumöl wirkt in Einzelfällen sogar dort, wo konventionelle Antibiotika versagen, zum Beispiel wenn ein Befall mit multiresistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) vorliegt.<sup>1</sup> Die antibiotischen Wirkungen pflanzlicher Öle sind Bestandteil des über Jahrhunderte und Jahrtausende gewachse-

nen medizinischen Erfahrungsschatzes. Allerdings gerieten sie mit der ersten erfolgreichen Penicillin-Behandlung 1942 mehr und mehr in Vergessenheit. Man meinte ja, jetzt über eine „Allzweckwaffe“ gegen bakterielle Infektionen zu verfügen.

Renaissance pflanzlicher Wirkstoffe – auch in der Zahnmedizin

In Zeiten von MRSA rückt die Notwendigkeit von Alternativen zu synthetischen Antibiotika wieder verstärkt in den Blickpunkt – gut, dass die keimabtötende Wirkung von Ölen inzwischen

# ZIMMER

## PUROS® ALLOGRAFT PRODUKTFAMILIE

### JETZT LIVE-OP ERLEBEN!

Im Rahmen des Kongresses

**1. ZIMMER BIOMET IMPLANTOLOGIE TAGE**  
können Sie die Anwendung eines patienten-  
individuellen Blocks live miterleben.

Termin: 30. April 2016, Stuttgart

Fortbildungspunkte: 8 / Kongressgebühr: 95 € inkl. MwSt.

Mehr Informationen unter [www.zimmerdental.de/events](http://www.zimmerdental.de/events)

Puros® Allograft  
Patientenindividueller Block



Puros® Allograft Block



Puros® Allograft  
Spongiosa Block



Puros® Allograft  
Spongiosa Dübel



Puros® Allograft  
Spongiosa Partikel

Mehr Informationen erhalten Sie unter 0800 233 22 30 oder [www.zimmerdental.de](http://www.zimmerdental.de)

©2014 Zimmer Dental, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Puros Allografts sind als Arzneimittel zugelassen, Zulassungsnummer: PEI.H.04761.01.1;  
Hersteller: Tutogen Medical GmbH, Industriestrasse 6, 91077 Neunkirchen a. B.  
Mitvertreiber: Zimmer Dental GmbH, Wentzingerstrasse 23, 79106 Freiburg  
Tel.: 0800-2 33 22 30, Fax: 0800-2 33 22 32, e-mail: kundenservice.dental@zimmer.com  
Bitte beachten Sie, dass nicht alle Produkte und regenerativen Materialien in allen Ländern/Regionen registriert oder erhältlich sind und die Artikelnummern für Puros Allografts variieren können. Bitte wenden Sie sich wegen Verfügbarkeit und für weitere Informationen an einen Mitarbeiter von Zimmer Dental.



**zimmer** | dental

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



in verschiedenen Studien untersucht und belegt wurde. So hat zum Beispiel das US-Verteidigungsministerium eine solche Untersuchung speziell mit dem Thema „Wundversorgung“ finanziert. Nach dem Stand der Wissenschaft können pflanzliche Öle einen wirksamen Schutz gegen Bakterien darstellen.

Auch Anwendungen in der Zahnmedizin sind bekannt und erleben in den letzten Jahren sogar einen Aufschwung. Zum Beispiel versucht man, mit dem „Ölziehen“ (10- bis 15-minütiges Hin- und Herbewegen von Teebaum-, Sonnenblumen-, Sesam-, Oliven- oder anderen Ölen) ätherische Öle freizusetzen, damit sie ihre antibakterielle Wirkung entfalten. Es wird immer wieder von positiven Erfahrungen berichtet, allerdings existieren kaum wissenschaftlichen Studien zu dieser Methode.<sup>2</sup> Als anerkannt darf dagegen die Möglichkeit zu einer drastischen Keimzahlreduktion mit Mundspüllösungen gelten, die als Wirkstoff ein Gemisch ätherischer Öle enthalten.<sup>2</sup> Dies stellt zum Beispiel eine sinnvolle Maßnahme im Gefolge eines dentalchirurgischen Eingriffs dar.

Verblüffender  
Wirkmechanismus eines  
neuen Pflanzenextrakts

Vor diesem Hintergrund ist es hoch plausibel, dass der neuartige Pflanzenextrakt ebenfalls antibakterielle Effekte aufweist. Hinzu kommen antiadhäsive Wirkungen: Im In-vitro-Experiment wurden vorhandene Konkrementen auf extrahierten menschlichen Zähnen aufgelöst. Bei einer In-situ-Untersuchung störten Mundspüllösungen mit dem Pflanzenextrakt die Anhaftung von Bakterien auf Schmelzoberflächen.

Der Pflanzenextrakt könnte laut ersten Untersuchungen zur Agglutination von Bakterien führen, bevor sie die Chance haben, an den Biofilm auf der Schmelzoberfläche zu adsorbieren. Diese Fähig-

keit besitzen nämlich nur einzelne Bakterien, keine „Klumpen“. Auch könnte die Adsorption von Biomolekülen aus dem Speichel an die Oberfläche verhindert oder verändert werden, sodass den Bakterien die Andock-Stellen fehlen. So kann sich erst gar keine „kritische Masse“ bilden; ein pathogener Biofilm kommt nicht zustande. Dazu trägt möglicherweise zusätzlich bei, dass der Pflanzenextrakt die extrazelluläre polymere Substanzen (EPS) von anhaftende Bakterien stört. Damit kann sich keine dreidimensionale Struktur etablieren. Dies wäre jedoch die Voraussetzung für Kolonien, in denen Bakterien intensiv in einer eigenen „Sprache“ (QS, Quorum Sensing) kommunizieren und so eine hohe Virulenz erreichen. Darüber hinaus dürfte der Pflanzenextrakt, ganz klassisch, zytotoxisch wirken: Die Bakterien werden abgetötet, zum Beispiel durch Zerstörung ihrer Zellwände.

„Der Pflanzenextrakt  
stört die Synthese von  
extrazellulärer Matrix durch  
anhaftende Bakterien.  
Damit kann sich keine  
dreidimensionale Struktur  
etablieren.“

Ist einer der hier vorgestellten möglichen Wirkungsmechanismen allein oder hauptsächlich für die Anti-Adhäsions- und antibakteriellen Effekten des Pflanzenextrakts verantwortlich? Oder ist gerade das Zusammenspiel verschiedener Wirkungsweisen entscheidend? Dies herauszufinden, bleibt zukünftigen Forschungsaktivitäten vorbehalten.

Natürliche Wirkung  
gegen Periimplantitis

Während der Mechanismus aus wissenschaftlicher Sicht noch nicht vollkommen verstanden wird, sind doch die po-

sitiven Effekte bereits heute evident. Zahnärzte können ihre Patienten von den Vorteilen des Pflanzenextrakts profitieren lassen. Er ist als therasan oral gel (DIOP, Rosbach) erhältlich und zur Therapie und Prophylaxe von Periimplantitis in der Praxis indiziert. Dies trägt zum Langzeiterfolg der zeitlich wie finanziell aufwendigsten zahnmedizinischen Eingriffe bei und sichert die dadurch gewonnene Lebensqualität.

Dabei sorgt der aktive Wirkstoffkomplex aus pflanzlichen Ölen für eine Aufweichung von Konkrementen und schützt vor deren Neubildung. Er tötet Bakterien ab und verhindert letztlich eine bakterielle Kolonisierung. So können sich pathogene Biofilme nicht bilden, beziehungsweise sie werden zurückgedrängt. Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Die Wirkstoffe kommen aus der Natur – rein pflanzlich und bioverträglich.

#### Literatur

- 1 Chan CH, Loudon KW: Activity of tea tree oil on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *J Hosp Infect* 1998;39(3): 244–245.
- 2 Arweiler N, Sculean A: Chemische Kontrolle des dentalen Biofilms. *Quintessenz* 2009;60(11): 1321–1332.

#### Kontakt

#### DIOP GmbH & Co. KG

Dieselstraße 5–6  
61191 Rosbach  
Tel.: 06003 814-800  
info@diopgmbh.com  
www.diopgmbh.com



# OraVerse® von Septodont



OraVerse® verkürzt die Dauer des Taubheitsgefühls durchschnittlich um mehr als die Hälfte.<sup>1</sup>

- Sie steuern die Aufhebung der Weichgewebsanästhesie
- Für Sie ist es wichtig, dass spezielle Patienten mit dem Risiko der Selbstverletzung gut versorgt werden
- Sie können mehr Vertrauen und Patientenzufriedenheit schaffen

This drug is designed for you.



Packung mit 10 Patronen á 1,7 ml

OraVerse® erhalten Sie über Ihren Dentalhandelspartner.

<sup>1</sup> Hersh E, et al. Reversal of soft-tissue local anaesthesia with phentolamine mesylate in adolescents and adults. J Am Dent Assoc. 2008; 139: 1080–1093; Hersh et al. Phentolamine Mesylate for Accelerating Recovery from Lip and Tong Anesthesia. Dent Clin N Am (54), 2010: 631–642; Tavares et al. Reversal of Soft-Tissue Local Anesthesia with Phentolamine Mesylate in Pediatric Patients. J Am Dent Assoc (139), 2008: 1095–1104.

#### OraVerse® 400 Mikrogramm/1,7 ml Injektionslösung.

**Wirkstoff:** Phentolaminmesilat **Zusammensetzung:** Phentolaminmesilat 400 Mikrogramm in 1,7 ml Injektionslösung (235 Mikrogramm/ml). Sonstige Bestandteile: Natrium 0,5 mg in 1,7 ml, Mannitol, Natriumedetat, Natriumacetat-Trihydrat, Essigsäure, Natriumhydroxid-Lösung, Wasser für Injektionszwecke.

**Anwendungsgebiete:** Aufhebung der Gewebeanästhesie (Lippen, Zunge) und der damit einhergehenden funktionellen Defizite im Zusammenhang mit der intraoralen submukösen Injektion eines Lokalanästhetikums mit Catecholamin-Vasokonstriktor nach zahnmedizinischen Routineeingriffen (Zahnreinigung, Entfernen von Zahnstein, Wurzelglättung, Präparation von Kavitäten zum Einsetzen von Füllungen u. Kronen). Anwendung bei Erwachsenen und Kindern ab 6 Jahren und einem Körpergewicht von mindestens 15 kg.

**Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile.  
**Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen:** Patienten anweisen, nichts zu essen oder zu trinken, bis die normale Sensibilität im Mundbereich wiederhergestellt ist. Nicht anwenden, wenn das Präparat eine Verfärbung aufweist. Nicht anwenden im Rahmen von komplexen zahnmedizinischen Anwendungen, bei denen Schmerzen od. Blutungen erwartet werden. Nur mit Vorsicht anwenden bei Patienten mit erhöhtem Blutungsrisiko (Antikoagu-

lantien). Nach intravenöser oder intramuskulärer Applikation oberhalb der empfohlenen Dosis wurden Myokardinfarkte, zerebrovaskuläre Spasmen und Verschlüsse beschrieben im Zusammenhang mit ausgeprägter Hypotonie. Auf Anzeichen derartiger Symptome achten! Nicht empfohlen bei Patienten mit schwerer oder nicht medikamentös eingestellter kardiovaskulärer Erkrankung. Enthält weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Patrone.  
**Schwangerschaft und Stillzeit:** Anwendung nicht empfohlen, nicht bekannt, ob Phentolamin in die Muttermilch übergeht.

**Nebenwirkungen: Nerven:** Häufig Kopfschmerzen, Gelegentlich Parästhesien. **Herz:** Häufig Tachy-, Bradykardie. **Gefäße:** Häufig Hypertonie, erhöhter Blutdruck. **Gastrointestinaltrakt:** Häufig Schmerzen im Mundraum. Gelegentlich Oberbauchschmerzen, Diarrhö, Erbrechen. **Haut, Unterhautzellgewebe:** Gelegentlich Pruritus, Anschwellen des Gesichts. **Skelettmuskulatur, Bindegewebs- und Knochenkrankungen:** Gelegentlich Schmerzen im Kieferbereich. **Allgemein:** Häufig Schmerzen an der Injektionsstelle. Gelegentlich Reaktionen an der Einstichstelle, Druckschmerz. **Verletzungen, Vergiftungen, Komplikationen:** Schmerzen nach dem Eingriff.

**Verschreibungspflichtig.**  
SEPTODONT HOLDING - 58 rue du Pont de Créteil  
94100 Saint-Maur-des-Fossés, Frankreich.  
Stand: Juni 2015.

Septodont GmbH  
Felix-Wankel-Straße 9  
53859 Niederkassel  
T +49 (0)228 97126-0 · F -66  
info@septodont.de  
www.septodont.de



Nobel Biocare hat in den vergangenen beiden Jahren seine Aktivitäten in der Region Deutschland, Österreich, Schweiz (DACH) spürbar gesteigert. Die Erfolge bei einem gleichzeitig intensiven Marktumfeld scheinen den Kurs zu bestätigen. Das Implantologie Journal sprach mit Thomas Stahl, Leiter Marketing und Produktmanagement Nobel Biocare DACH, und Zorica Markovic, Presse & Kommunikation Nobel Biocare DACH, über die Gründe des Erfolgs, vermeintliche Wunderwaffen bei implantologischen Konzepten für Sofortversorgungen und den Stellenwert von Forschung und Entwicklung hinsichtlich der Produktentwicklung.



## Die große Vertrauensfrage

*Nobel Biocare konnte im zurückliegenden Jahr Umsatzzuwächse in der hart umworbenen DACH-Region verzeichnen. Was haben Sie richtig gemacht? Oder haben die Mitbewerber etwas falsch gemacht?*

**Thomas Stahl:** Nobel Biocare Deutschland hat 2015 ein zweistelliges Wachstum im Bereich Implantologie realisiert – in einem Markt, der von hohem Wettbewerb bzw. Verdrängung charakterisiert ist. Damit zählt die deutsche Nie-

derlassung innert der europäischen Nobel Biocare Gruppe zu den führenden Märkten. Das macht uns stolz. Nun zu Ihrer Frage, was haben wir richtig gemacht? Wir haben uns sehr konsequent auf vier Bereiche konzentriert, auf die ich gerne im Detail noch eingehe. Die erste Säule bilden unsere innovativen Produktlösungen. Zweitens fokussieren wir uns auf anwendungsrelevante Fort- und Weiterbildung. Drittens unser umfassendes Dienstleistungsangebot. Als vierte Säule sei unser Angebot „Partner-

schaft für Praxiswachstum und Praxisentwicklung“ genannt.

Im Bereich der innovativen Produktlösungen sei im Besonderen unser Nobel-Parallel CC genannt. Das parallelwandige Implantat wurde auf Basis vom Brånemark MK III entwickelt, jedoch mit einer modernen konischen Innenverbindung. Dieses Implantat kann wie Nobel-Active und NobelReplace CC unter anderem auch mit dem ASC Abutment (Angulierter Schrauben Kanal) mit bis zu 25 Grad Neigung verschraubt werden.



**Abb. 1:** Thomas Stahl, Leiter Marketing und Produktmanagement Nobel Biocare DACH, und Zorica Markovic, Presse und Kommunikation Nobel Biocare DACH, bei ihrem Besuch der OEMUS MEDIA AG Ende vergangenen Jahres im Gespräch mit Georg Isbaner (rechts) und Stefan Reichardt (nicht im Bild).



Abb. 2: All-on-4®-Konzept nach Prof. Dr. Maló.

Weiters sind wir im zweiten Jahr der Einführung unserer resorbierbaren, porcinen Membran creos xenoprotect außerordentlich erfolgreich. Dieses an der Universität Aachen entwickelte und in Deutschland hergestellte Produkt erfreut sich dank höchster Reißfestigkeit und hervorragendem Handling einer sehr großen Nachfrage.

„Zunächst möchte ich betonen, dass die Sofortversorgung keine Wunderwaffe ist.“

Im Bereich der anwendungsrelevanten Fort- und Weiterbildung haben wir 2015 auf regionale Veranstaltungen gesetzt. Dieses Konzept ist voll aufgegangen: Auf den vier Events in Saalfelden, Weggis, Budapest und Warnemünde hatten wir mit den insgesamt mehr als 800 Teilnehmern sehr intensiven, persönlichen Kontakt, auf den wir in der Zukunft partnerschaftlich aufbauen können. Auf diesen Veranstaltungen wurden einerseits Konzepte wie die Sofortversorgung des Einzelzahns und All-on-4® von namhaften Referenten auf der „großen Bühne“ vorgestellt. Zudem konnten die Teilnehmer unsere Membran creos xenoprotect als auch NobelClinician in kleinen Gruppen bis zu maximal 15 Personen Hands-on ausprobieren.

**Zorica Markovic:** Die dritte Säule unserer Wachstumsstrategie ist unser umfassendes Dienstleistungsangebot. Dieses verstehen wir als einer der führenden Anbieter als Verantwortung und wesentliches Wertversprechen an unsere Kunden. Zahnärzte haben zusätzlich zu ihren eigentlichen Aufgaben als Mediziner noch viele weitere, verschiedene Rollen auszufüllen. Die Aufgaben reichen vom Marketing über die Personalführung bis hin zur strategischen Positionierung. Zeit ist ein kritischer Faktor. Wir sind uns dieses Spannungsfelds bewusst und wollen mit unseren Dienstleistungen für Erleichterung im Praxisalltag sorgen. Sei es durch unseren bestens geschulten Kundendienst, unser telefonisches helpdesk-Angebot oder unsere nah am Kunden arbeitenden Vertriebsmitarbeiter. In Zeiten von onlinebasierten Anbietern oder auch angesichts der Vielzahl von Billigstanbietern, die kommen und gehen, macht das eben einen Unterschied. In diesem Zusammenhang möchte ich gerne auch noch die lebenslange Garantie auf unsere standardisierten Produkte, wie z. B. unsere Implantate, hervorheben. Die Bedeutung wird angesichts unseres Firmenjubiläums

noch gewichtiger: Wir haben 2015 „50 Jahre im Dienste der Patienten“ gefeiert. Die vierte Säule unseres Wertversprechens gründet auf der Partnerschaft für Praxiswachstum und Praxisentwicklung. In individuellen Workshops werden unsere Kunden partnerschaftlich, praxisnah und mit konkret umsetzbaren Maßnahmen unterstützt. Diese Workshops werden von den Mitgliedern unserer Geschäftsleitung angeboten und umgesetzt. Ich habe vorhin von den verschiedenen Rollen des Zahnarztes gesprochen: Neben der Rolle als Mediziner sind unsere Kunden auch als Strategen und Organisatoren, als Marketeers bis hin zu Kommunikatoren und Personalentwicklern gefordert. Die Kompetenzen, um diese Rollen gut zu erfüllen, bekommen die Zahnärzte in ihren Studien kaum bzw. in nicht ausreichendem Maße vermittelt.

*Wie sieht so ein Kurs konkret aus?*

**Zorica Markovic:** Als Beispiel: In unseren Workshops werden mit den Kunden gemeinsam Strategien zur Erhöhung des Patientenflusses und der Behandlungsakzeptanz geplant und es werden Maßnahmen zur gemeinsamen Umsetzung entwickelt. Unsere Geschäftsleitung hat diesen Workshop bereits über 50 Mal durchgeführt. Alle Teilnehmer

aus den bisherigen Workshops befinden sich in der Umsetzung und konnten schon erhebliche Steigerungen ihres Patientenflusses und der Behandlungsakzeptanz verzeichnen.

Weiters veranstalten wir Business Club Meetings und auch Workshops zum Thema Patientenkommunikation oder Personalentwicklung. Das Interesse seitens unserer Kunden und dem zugehörigen Assistenzpersonal ist beachtlich. Die Termine sind bis in den Sommer 2016 schon wieder ausgebucht.



Abb. 3: NobelActive ist das Implantat mit der höchsten, bewährten Primärstabilität für die Sofortimplantation (FDA-approved).

*Wie kein zweiter Anbieter setzt Nobel Biocare auf die implantologische Sofortversorgung. Was steckt dahinter? Worin unterscheiden sich Ihre Produkte, Services und Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet von anderen Anbietern?*

**Thomas Stahl:** Zunächst möchte ich betonen, dass die Sofortversorgung keine Wunderwaffe ist. Es sind zunächst die medizinischen Voraussetzungen zu klären. Der Patient von heute möchte in der Regel keine längere Behandlungsdauer von einem Jahr oder länger.

**„Es geht um weitere 14 Jahre Lebensqualität.“**

Nobel Biocare war auch hier der Vorreiter und kann durch die speziellen Produkte, wie vor allem NobelActive, fast immer eine Primärstabilität von mindestens 35 Ncm erreichen. Zudem bieten wir dafür auch die prothetischen Komponenten an. Hervorheben möchte ich das Immediate Temporary Abutment, mit dem das Implantat mit einer provisorischen Krone sofort verschraubt werden kann. Hier sind wir anderen renommierten Herstellern überlegen.

Ein weiterer und für mich persönlich wichtiger Punkt: Nobel Biocare hat nicht nur gute Produkte, sondern wir haben die dazu nötigen Forschungsanstrengungen unternommen und die Entwicklungsarbeit geleistet. Ein hoher zweistelliger Millionenbetrag fließt jährlich in diese unverzichtbare Arbeit. In unserem Bereich gibt es vielleicht gerade einmal eine Handvoll Unternehmen, die diese Forschungs- und Entwicklungsarbeit aus eigener Kraft erbringen können.

**Warum ist das so entscheidend?**

**Thomas Stahl:** Weil damit einhergeht, dass wir unsere Produkte auf Herz und Nieren getestet haben. Es ist doch eine große Vertrauensfrage, die wir als Hersteller solcher Produkte beantworten müssen. Können sich Zahnärzte und Patienten auf unsere Produkte verlassen?



Haben wir die klinischen Ergebnisse und Studiendaten, die die Qualität unserer Produkte belegen? Wissen wir, warum

wir die Produkte so und nicht anders designen und herstellen? Ja, all das wissen wir, können wir begründen und untermauern.

**Ihren Äußerungen kann man entnehmen, dass dieses Thema Sie bewegt. Was ist der Grund dafür?**

**Thomas Stahl:** An dieser Diskussion bewegt mich, dass es zahlreiche Hersteller gibt, die diese wichtige Forschungs- und Entwicklungsarbeit gar nicht leisten, sondern einfach z. B. unsere Studienlage und wissenschaftliche Arbeit auf ihre eigenen und äußerlich vielleicht ähnlichen Produkte und Konzepte übertragen. Und dabei geht es nicht um Eitelkeiten. Es gibt auch andere Anbieter, die Sorgfalt walten lassen. Es geht schlicht und einfach darum, dass zahlreiche Hersteller gar keine wissenschaftlich belastbaren Belege für die Funktionsfähigkeit und Qualität ihrer Produkte haben. Als Zahnarzt und Patient wäre mir das zu wenig. All-on-4® ist so ein Beispiel: Wir haben die Daten, die eindeutig validieren, dass All-on-4® nach unserem Protokoll und mit unseren Produkten eine nachhaltige Therapieoption bei gegebener Indikation darstellt. Nicht jeder Hersteller, der auf scheinbar ähnliche Konzepte setzt



**Abb. 4:** Hauptsitz des Unternehmens Nobel Biocare in Kloten (Kanton Zürich), Schweiz.

## INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE RHEIN-MAIN

## 2. Binger Regenerations-Symposium

Wissenschaftliches Symposium für Implantologie,  
GBR/GTR und digitale Technologie, Workflow und Synergien

15. - 17. April 2016

Rheintal-Kongress-Zentrum NH Hotel Bingen am Rhein

Vorträge, Workshops, Diskussionen & LIVE OP

## Wissenschaftliche Leitung:

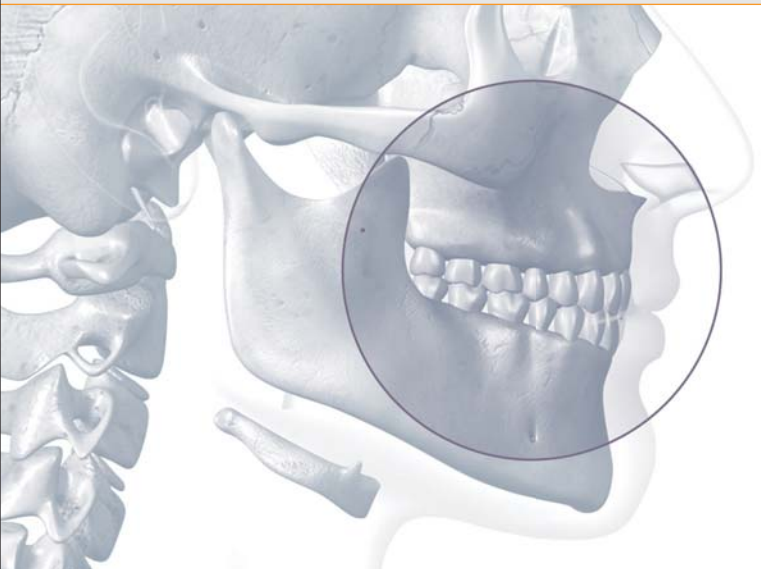
Prof. Dr. Dr. Elmar Esser  
Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm

Prof. Dr. Walter Lückerath  
Dr. med. dent. Frank Maier

## Themen:

Digitale Implantologie  
Augmentations-Konzepte  
Implantologie  
GTR, Weichgewebe und Deckung  
Neue Therapien und Konzepte  
Kieferorthopädie zur Implantologie  
Vergleichende Behandlungs-Konzepte  
Rechtliche Bestimmungen, Gesetze und Abrechnung  
Metallfreie Implantologie  
Implantat Prothetik - analog und digital  
3D Hardware - DVT / Drucken / Fräsen  
Antibiotika und Präoperative Prophylaxe  
Parodontologie  
Implantat Verbindungen, Herstellung und Oberflächen

\*Änderungen vorbehalten



Veranstalter:

Binger Regenerations-Symposium  
[www.binger-regenerations-symposium.de](http://www.binger-regenerations-symposium.de)  
[info@binger-regenerations-symposium.de](mailto:info@binger-regenerations-symposium.de)

In Kooperation mit:



Anmeldung:

ARGON Dental Vertriebs Gesellschaft mbh & Co. KG  
Franz-Kirsten-Straße 1, 55411 Bingen am Rhein, Germany

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

Fax +49 (0) 6721 / 3096 - 29  
[info@argon-dental.de](mailto:info@argon-dental.de)



**Abb. 5:** Das Abutment mit dem angulierten Schraubenkanal (ASC, 0 bis 25 Grad) aus Zirkon ist für alle Nobel Biocare Implantate mit konischer Innenverbindung (CC, conical connection) erhältlich: NobelParallel CC (im Bild), NobelActive, NobelReplace CC.

und diese bewirbt, hat diese validierten Daten für die eigenen Produkte und Protokolle. Das finde ich schon fragwürdig.

*Wenn man Ihre Aktivitäten in diesem Zusammenhang beobachtet, fällt auf, dass All-on-4® nicht nur eine etablierte Therapieoption ist, sondern von Nobel Biocare als Praxiskonzept vor allem in Deutschland lanciert wird. Was macht diese Methode so besonders und wie muss man sich das hierfür entwickelte Praxiskonzept vorstellen?*

**Thomas Stahl:** Wir haben festgestellt, dass bei größeren Behandlungen, wie z.B. All-on-4®, nur ca. 15 bis 20 Prozent der Patienten sich aufgrund des Preises gegen diese Behandlungsoption entscheiden. Die überwiegende Mehrheit der Patienten entscheidet sich gegen die Behandlungsoption aus Angst, Schamgefühl oder auch fehlender Informationen. Es ist hier sehr wichtig, den Patienten auf der psychologischen, sozialen Ebene abzuholen. Die durchschnittliche Lebenserwartung einer 70-jährigen Frau beträgt hierzulande ca. weitere 14 Jahre. Es geht also auch um weitere 14 Jahre Lebensqualität. Es stellt sich die Frage, welcher Chirurg die Zeit und die Sensibilität aufbringen kann, um genau zu diesen Menschen ein Vertrauensverhältnis aufzubauen. Der implantierende Chirurg kann diese Zeit und dieses doch recht umfangreiche Einfühlungsvermögen gar nicht aufbringen. Es wäre also zu überlegen, ob es nicht auch wirtschaftlich sinnvoll ist, eine Praxismanagerin zu haben, die auf die Bedürfnisse dieser Patienten im Vorfeld ausgiebig eingehen kann.

*Welche Aufgabe hätte nach Ihrer Einschätzung eine Praxismanagerin, und wie würde sich diese Stelle in der Praxis betriebswirtschaftlich sinnvoll abbilden lassen?*

**Zorica Markovic:** Eine Praxismanagerin ist für mich einerseits die straffe Organisatorin und andererseits die gute Seele des Betriebs, die den Patienten auf einer Augenhöhe begegnet. Sie ist die Anlaufstelle für viele, sehr individuelle Fragen.

Selbstverständlich, der Arzt klärt über die medizinischen Aspekte der unterschiedlichen Behandlungsoptionen auf. Das ist juristisch so auch erforderlich. Bei allem Respekt, ich denke, der Weg zur Entscheidungsfindung spielt sich beim Patienten auf ganz anderen Ebenen als der rein kognitiven ab. Die Therapie und die Kosten sind das eine. Oft sind es aber ganz andere Themen, die den Patienten von einer Behandlung abschrecken lassen. Diese sind meist psycholo-

gischer, emotionaler Natur. Es gibt Fragen, die der Patient dem Implantologen aus Scham oder Ehrfurcht gar nicht stellen würde. Lieber schiebt der Patient dann irgendwelche Einwände vor, als die eigentlichen Bedenken zu benennen. Hier kann die Praxisbetreuerin den Patienten als kompetente Vertrauensperson hilfreich zur Seite stehen. Vorausgesetzt, sie ist auf genau diese Themen bzw. Situationen gut geschult.

Die Patienten wollen bzw. brauchen ja die Behandlung. Sonst hätten sie erst gar nicht den Weg in die Praxis gesucht. Einzig, die medizinische Behandlung können sie gar nicht hinreichend fachlich beurteilen. Was den Unterschied ausmacht, ist eben die fürsorgliche Begleitung, die sie in ihrem Leidensdruck kompetent und respektvoll auffängt.

*Nobel Biocare setzt zunehmend auf das unternehmerische Potenzial standardisierter Implantatprothetik. Das sind gleich zwei Elemente – „unternehmerisch“ und „standardisiert“ –, die den Mediziner eigentlich alarmieren müssten. Warum schließen sich Ihrer Ansicht nach hervorragende individuelle zahnmedizinische Betreuung, betriebswirtschaftlicher Erfolg und All-on-4® dennoch nicht aus?*

**Zorica Markovic:** Ich möchte als Tatsache hervorheben: Das Geschäftsmodell, bei dem unternehmerisch tätige Zahnärzte die schnellsten und nachhaltigsten Erfolge verzeichnen können, ist das Geschäftsmodell „All-on-4® – feste Zähne an einem Tag“. Die festsitzende

Versorgung in wenigen und zeitnahen Behandlungsschritten entspricht dem Patientenwunsch. Diesen Patientenwunsch zielgerichtet mit unserer Unterstützung zu adressieren, birgt immenses Erfolgspotenzial für jede Praxis.

Ich bin der Meinung, wenn der Patientenwunsch und das Patientenbedürfnis in den Mittelpunkt gestellt werden, ergibt sich daraus eine neue Sicht auf die zur Verfügung stehenden Behandlungskonzepte. Mitunter auch neue, innovative Verfahren. Wir setzen auf wissenschaftlich bestens dokumentierte Methoden: Neben dem eingangs erwähnten All-on-4® adressieren wir mit der Sofortversorgung das Patientenbedürfnis nach zeitnaher Therapie und mit der digitalen Behandlungsplanung und -therapie den Wunsch nach innovativen, sanften Methoden.

„Die festsitzende Versorgung in wenigen und zeitnahen Behandlungsschritten entspricht dem Patientenwunsch.“

Die Patienten werden anspruchsvoller und immer mehr zum Kunden. Daher darf die unternehmerische Umsetzung dieser Konzepte nicht vernachlässigt werden. Umso mehr, sie muss bewusst geplant und gesteuert werden. Für den Erfolg unserer Kunden und zum Wohle der Patienten.

**Thomas Stahl:** Die unternehmerische Umsetzung bringt ganz praktische Fra-

gen mit sich. Zum Beispiel: Muss der spezialisierte Implantologe auch noch die Abrechnung übernehmen oder alle Aspekte der Patientenkommunikation abdecken?

Hier besteht natürlich durchaus das Thema der kritischen Masse. Bei größeren Praxen sehen wir, dass die Abrechnung de facto ausgelagert wird. Eine Stunde kostet den Praxisinhaber, egal ob er behandelt oder Abrechnungen schreibt, ca. 300 bis 400 Euro. Im Bereich der Patientenberatungsgespräche ist ganz klar, dass der Patient vom Implantologen über das medizinische Vorgehen aufgeklärt werden muss. Darüber hinausgehende und nichtmedizinische Themen können aber auch gut von Assistenten beantwortet werden, wenn diese dafür gut ausgebildet wurden.

*Sie bringen die Abrechnungsgesellschaften ins Spiel. Gibt der Zahnarzt damit nicht einen Teil seiner Wertschöpfungskette aus der Hand?*

**Thomas Stahl:** Das ist eine, für jede Praxis individuell zu erstellende, betriebswirtschaftliche Rechnung. In der Regel gehen 2–3 Prozent des Umsatzes hier an die Abrechnungsgesellschaften. Wenn der Praxisinhaber diese freierwerdende Zeit nun in die Behandlung investieren kann, erhöht sich damit sicherlich seine Wertschöpfung. Wir, die Nobel Biocare, bieten dazu auch Fortbildungsveranstaltungen an. Bei diesen werden mit den Kursteilnehmern step-by-step individuelle Behandlungspläne mit der entsprechenden Abrechnung durchgegangen.

*Reden wir also über einen weiteren Aspekt Ihrer Arbeit und die Aktivitäten von Nobel Biocare. Sie haben mir vor wenigen Wochen das fertige Programm des Auftakt-symposiums für die deutsche Delegation zum Nobel Biocare Global Symposium überreicht, lange bevor das Programm des restlichen Teils des Symposiums bekannt war. Warum hatten Sie es so eilig damit?*

**Thomas Stahl:** Nun, die Nachfrage ist seitens unserer Kunden in der Region Deutschland–Österreich–Schweiz schon



**Abb. 6:** Es gab viel zu besprechen: (v.l.n.r.) Thomas Stahl, Zorica Markovic (verdeckt), Georg Isbaner und Stefan Reichardt beim Interviewtermin in Leipzig.



**Abb. 7:** Nobel Biocare Symposium 2016 mit 2.500 Teilnehmern aus aller Welt vom 23. bis 26. Juni 2016 im Waldorf Astoria, New York City. Das deutschsprachige Auftakt Symposium für Kunden aus DACH am 22. Juni wird 250 Teilnehmern empfangen.

immer sehr groß gewesen. Wir haben uns daher erstmals entschieden, ein deutschsprachiges Auftakt Symposium am 22. Juni 2016 durchzuführen, also einen Tag vor dem Start des Global Symposium in New York. Insgesamt können wir 250 Kunden für das Auftakt Symposium „aufnehmen“. Gegenwärtig (Anm. d. Red.: Mitte Dezember) hatten wir bereits schon 100 registrierte Kunden, die sich nicht nur für das Auftakt Symposium, sondern auch für die zahlreich stattfindenden Workshops und master classes angemeldet haben. Wir gehen hier nach dem Prinzip first come – first serve vor.

*Was erwartet die Kollegen im Waldorf Astoria und warum ist die deutsche Seite so stark vertreten?*

**Zorica Markovic:** Die starke Nachfrage seitens des deutschsprachigen Publikums haben wir vorrangig der engen Beziehung zwischen unseren Kunden und unseren Kollegen im Außendienst zu verdanken. Auf unseren Veranstaltungen habe ich oft das Gefühl, es handle sich um Familienzusammenkünfte, auf denen neue Gäste herzlich willkommen sind. Wir haben im Raum DACH einfach ein sehr starkes, persönliches Netzwerk. Die Community trifft sich gerne, zumal unsere Veranstaltungen immer für die hochkarätigen Vortragenden, Praktiker und Wissenschaftler, und das vielfältige, praxisnahe wissenschaftliche Programm bekannt sind.

So wird es auch in New York sein. Ich persönlich freue mich darüber hinaus auch auf die Delegation der Medienvertreter aus den drei Ländern. Den Austausch mit den Journalisten und Herausgebern der unterschiedlichen Dentalmagazine empfinde ich immer als sehr inspirierend. Das kommt natürlich wieder unseren Kunden zugute.

*Nobel Biocare positioniert sich mit diesem sehr exklusiven New Yorker Symposium eindeutig als Spitzenadresse für moderne Implantattherapie. Welche Bedeutung messen Sie bzw. misst das Unternehmen diesem mittlerweile traditionellen Symposium bei?*

**Thomas Stahl:** Es ist sicherlich eines der Höhepunkte für jeden Mitarbeiter als auch Kunden. Das Symposium findet alle drei Jahre statt und natürlich sind wir bestrebt, sowohl die neuesten, wissenschaftlichen Behandlungsmethoden aufzuzeigen, gleichzeitig auch unsere neuen Produktinnovationen vorzustellen. Alleine im Jahr 2016 wird die Nobel Biocare ca. zehn wesentliche Produktneheiten auf den Markt bringen, sowohl im Bereich Implantologie und Prothetik als auch im Bereich regenerativer Produkte.

*Wenn wir über den weiteren Ausblick auf dieses Jahr sprechen: Was erwartet Ihre Kunden in diesem Jahr noch?*

**Zorica Markovic:** Unser Symposium in New York und unsere neuen Produkte

haben wir ja schon als Highlights genannt. Wir werden unsere 2015 eingeschlagene Strategie weiter verfolgen und verstärken. Diese Strategie rund um die patientenzentrierten Behandlungskonzepte und deren unternehmerische Umsetzung spiegelt sich auch in unserem Fortbildungsprogramm für 2016 wider. Dreh- und Angelpunkt werden also weiter unsere Nähe zum Kunden und die Patientenbedürfnisse sein. So möchte ich gerne unsere Workshopreihe für Unternehmer mit insgesamt 12 Terminen in 2016 und unser Business Club Meeting Ende Oktober 2016 in Frankfurt am Main hervorheben. Ich freue mich auch sehr auf den Nobel Biocare DACH-Wintertreff von 14. bis 16. April in Ischgl, Österreich, und auf die unterschiedlichen Modulreihen unserer Kunden. Ein Blick in unser von Grund auf neu strukturiertes Fortbildungsprogramm lohnt sich allemal.

*Frau Markovic, Herr Stahl, vielen Dank für das Gespräch.*

**Kontakt** | **Nobel Biocare Deutschland GmbH**  
 Stolberger Straße 200  
 50933 Köln  
 Tel.: 0221 50085-0  
 info.germany@nobelbiocare.com  
 www.nobelbiocare.com

„Stabilität ist und war immer der Schlüssel zu einer erfolgreichen Knochenaugmentation und -regeneration.“ Davon ist Dr. Henrik-Christian Hollay überzeugt. Das Implantologie Journal sprach mit dem Implantologen über neue Technologien in der regenerativen Praxis und weitere Schlüsselfaktoren für das Erzielen bestmöglicher klinischer Ergebnisse.



## „Unser nächster Auftrag lautet: Zurück zur Natur“

**Herr Dr. Hollay, könnten Sie bitte die Wichtigkeit der Stabilität bei gesteuerter Knochenregenerations-Therapie beschreiben?**

Stabilität ist und war immer der Schlüssel zu einer erfolgreichen Knochenaugmentation und -regeneration. In den letzten Jahren wurden unterschiedlichste, zum Teil sehr komplexe, Methoden und Materialien entwickelt, um dieses Ziel zu erreichen, wie zum Beispiel Titanmeshes oder verschiedenste Membranen, die alle aufwendig mit Pins angebracht, und Knochenblöcke, die an den aufzubauenden Knochen mittels Zugosteosyntheseschrauben befestigt werden müssen. Abgesehen von den

chirurgischen Herausforderungen haben die Kosten hierfür die Suche nach günstigeren und einfacher zu handhabenden Materialien, die den kompletten Arbeitsablauf vereinfachen, vorangetrieben. Knochenersatzmaterialien, die kurz nach der Applikation aushärten, und in sich stabile Membranen tragen erheblich zum Erreichen dieser Ziele bei.

**Welche Techniken zeichnen sich in der klinischen Praxis aus?**

Guided Bone Regeneration, also gesteuerte Knochenregeneration, ist momentan das Schlüsselwort. Es gibt sehr viele interessante Techniken, die in der täglichen Praxis relevant sind. Eine in letzter Zeit sehr kontrovers diskutierte ist die Socket/Ridge Preservation. Es gibt auch einige sehr spezielle neue Techniken, die in den letzten Jahren entwickelt wurden, wie z. B. die Tunnelaugmentationstechnik und verschiedene Schalentechniken. Diese sind alle minimalinvasiv, und bei der Tunnelaugmentation sowie der Socket/Ridge Preservation lässt sich sogar eine Lappenbildung vermeiden.

**Welche sind die wichtigsten Vorteile der heutigen Generation synthetischer Knochenersatzmaterialien und Membranen im Vergleich zu GBR mit herkömmlichen partikulären Knochenersatzmaterialien und Kollagenmembranen?**

Eine der interessantesten technologischen Entwicklungen ist die Verfügbarkeit von Materialien, die direkt nach der Applikation über eine gute plastische

Formbarkeit verfügen und anschließend in situ härten. Diese beiden Eigenschaften mit der Möglichkeit, das Material mittels einer Applikationsspritze berührungsfrei zu platzieren, ermöglichen es den Klinikern, minimalinvasive (gewebesparende) Techniken (wie die oben genannten Tunnel- und Schalentechniken) in Betracht zu ziehen. So wird zum Beispiel GUIDOR easygraft von Sunstar nach etwa vier bis fünf Minuten fest und verbleibt stabil im Knochendefekt, in den es platziert wurde. Herkömmliches partikuläres Granulat (sogar solches, das mit einer Spritze appliziert wird) hingegen bleibt mobil. Dieser Umstand erfordert oftmals die Platzierung einer Membran, um die Partikel zu stabilisieren und einzugrenzen. Üblicherweise muss in solchen Fällen die Membran den Defekt an allen Seiten um 1 oder 3 mm überlappen, was einen erheblich größeren Zugangsschleimhautlappen erforderlich macht. Um eine Bakterienbesiedelung und die schnelle enzymatische Degeneration der Membran zu vermeiden, muss in solchen Fällen die Kollagenmembran durch einen spannungsfreien Schleimhautverschluss abgedeckt werden. Dabei lässt sich oftmals die Bildung eines Schleimhautlappens und eine Mobilisierung des Periostes, häufig verbunden mit einer Schlitzung und damit Denudierung, nicht vermeiden. Diese chirurgische Kaskade und das damit verbundene Gewebetrauma sind technisch sensibel, für den Patienten schmerzhaft, können den Heilungsprozess erschwe-



Dr. Henrik-Christian Hollay



nature **Implants**   
Keep it simple

Erfahren Sie, wie angenehm  
einteilige Implantologie sein kann.

- ✓ Patientenschonend
- ✓ Schnell
- ✓ Einteilig
- ✓ Preiswert



## Upgrade

Die Fortbildungsreihe  
für Zahnmediziner



## MINIMALINVASIVE EINTEILIGE IMPLANTOLOGIE

### Workshops 2016

<b>Sa. 05.03</b>	<b>Mi. 20.04</b>
<b>Mi. 01.06</b>	<b>Mi. 24.08</b>
<b>Mi. 19.10</b>	<b>Sa. 26.11</b>

49,- € netto / 4 Punkte

Weitere Informationen unter  
[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)

Nature Implants GmbH  
In der Hub 7  
D - 61231 Bad Nauheim  
Telefon: +49 (0) 6032 - 869843 - 0



Sunstar  
[Infos zum Unternehmen]



Dr. Henrik-Christian Hollay: „GUIDOR easygraft von Sunstar wird nach etwa vier bis fünf Minuten fest und verbleibt stabil im Knochendefekt, in den es platziert wurde.“

ren sowie mehr Zeit kosten. Außerdem können die Mikrobewegungen von einer unstabilen Stelle aus eine Weichgewebeinvasion hervorrufen, statt zu einer gewünschten Regeneration des Hartgewebes zu führen.

*Was sind, verglichen mit nicht resorbierenden Materialien, die größten Vorteile von alloplastischen/synthetischen Substanzen, wie sie zum Beispiel bei der GUIDOR Bioresorbable Matrix Barrier verwendet werden?*

Der interessanteste und wichtigste Punkt an resorbierbaren Materialien ist, dass ein zweiter Eingriff zum Entfernen der Membran nicht notwendig ist. Beim Entfernen einer nicht resorbierbaren Membran muss zwangsläufig erneut ein Lappen gebildet werden, was immer einhergeht mit einer Deperiostierung, was wiederum immer zu Knochenabbauprozessen führt. Die GUIDOR Bioresorbable Matrix Barrier ist resorbierend, allerdings dauert der Resorptionsprozess länger als z. B. bei einer Kollagenmembran. Sie verbindet die langfristige Stabilität nicht resorbierender Membranen mit dem Vorteil, einen erneuten Eingriff vermeiden zu können.

*Welche sind die wichtigsten Faktoren im Hinblick auf günstige Ergebnisse in der regenerativen Praxis?*

Meiner Meinung nach ist neben der Stabilität der wichtigste Aspekt das Blut. Ohne ausgeprägte Blutung aus der Spongiosa in den zu rekonstruierenden Bereich wird es nie zu einer Knochenregeneration und -augmentation kommen. Die pluripotenten Mesenchymzellen, die über das Blut zu der Augmentationsstelle gelangen, machen die wirkliche Arbeit für uns, und es ist wichtig, dies nicht zu vergessen. Mehrere unterschiedliche Techniken und Materialien können bei korrekter Durchführung zu einem guten Ergebnis einer gesteuerten Knochenregeneration führen. Doch warum ist das so? Der Grund dafür ist, dass der menschliche Körper über ein enormes Heilungspotenzial verfügt und nur ein wenig Führung durch uns Chirurgen benötigt. Nach einer langen Zeit der Erforschung von Materialien und Techniken wird unser nächster Auftrag sein, zur Natur zurückzukehren.

*Herr Dr. Hollay, vielen Dank für das Gespräch.*

Kontakt

**Dr. med. dent.**

**Henrik-Christian Hollay**

Albert-Roßhaupter-Straße 94

81369 München

Tel.: 089 7607260

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

Seit nunmehr einem Jahrzehnt sorgt Champions-Implants mit einer ambitionierten Firmen- und Preisphilosophie im Dentalmarkt für Furore. Das Implantologie Journal sprach mit Firmengründer und CEO Dr. Armin Nedjat über das Jubiläum, Tabus in der Dentalbranche und Walt Disney.



## Zehn Jahre deutsche Erfolgsstory

**Dr. Nedjat, Champions-Implants feiert in diesem Jahr sein 10-jähriges Firmenjubiläum. Haben sich Ihre damals gesetzten Vorstellungen erfüllt?** Als ich 2006 mein eigenes Implantatsystem vorstellte, wollte ich vor allem meinen Patienten in meiner eigenen Praxis ein modernes Implantationsverfahren



Dr. Armin Nedjat

anbieten, das ihnen innerhalb von wenigen Wochen zu einem neuen strahlenden Lächeln verhilft – sanft, bezahlbar, schnell, anwendungssicher und schmerzfrei war dabei meine Devise. Damit Patienten – aber auch Anwender – dieses Verfahren von der Implantationsmethode mit Bildung von Mukoperiostlappen unterscheiden können, gab ich ihm einen griffigen Namen: MIMI – die minimalinvasive Methodik der Implantation. Ich hatte mir damals niemals vorstellen können, dass ich mit meinen inzwischen fast dreißig Mitarbeitern weltweit, in 52 Ländern, tätig sein werde und zu einem deutschen Aushängeschild werden würde, all das

in solch kurzer Zeit. Ein ausgesprochen gutes Netzwerk und wirklich ganz tolle Mitarbeiter, allen voran Frank Schäfer, ZTM Norbert Bomba und Fanny Rougnon-Glasson, die ebenfalls für das Unternehmen „leben“, sind ein wichtiger Grund dieses deutschen „Märchens“... dabei ist eben auch zu sagen, dass wir zehn bis zwölf Stunden täglich arbeiten! Von nichts kommt eben auch nichts! Durch die geniale Zusammenarbeit mit Dr. Ernst Fuchs-Schaller wurde MIMI®-Flapless um MIMI®-II & III erweitert, die horizontale und vertikale Distraction auch ohne Mukoperiostlappen-Bildung. Viele meiner Kolleginnen und Kollegen, auch Implantat-Dinos und führende Experten entdeckten schnell das gewaltige Potenzial, das ihnen das MIMI®-Flapless-Verfahren für ihre Praxis oder ihre Klinik bot: ein einfaches, unkompliziertes Implan-

tationsverfahren, das sich leicht in den Praxisalltag integrieren lässt. Aber vor allem sind es die Patienten, die zum Erfolg von Champions-Implants beigetragen haben, denn mehr und mehr Patienten erkundigen sich explizit nach „MIMInologen“ in ihrer Nähe auf der Patienten-Website.

**Sie galten im „Haifischbecken“ der Implantathersteller lange Zeit als Exot. Hat dies Ihren Erfolg verzögert?**

Nein, ganz im Gegenteil – es gibt ja bereits genügend Implantathersteller, in deren Vorstandsetagen Betriebswirte statt praktizierende Zahnärzte das Sagen haben. Ich habe mich nie wirklich be-

müht, die Sprache von Betriebswirten zu übernehmen, um die Champions zu bewerben, sondern sehe die Fort- und Weiterbildungen, die ich seit 1996 anbiete, als interaktiven Austausch an, bei dem niemand über dem anderen steht. Die Philosophie, die Handhabung der Champions-Implantate und das MIMI®-Flapless-Verfahren I & II sind ja am besten in der kollegialen, praktischen Behandlung von Patienten erklärt. Bis heute verstehe ich auch nicht, wie ein Produkt, welches im Vergleich zu den Herstellungskosten um ein Vielfaches verkauft wird. Letztendlich kosten hohe Implantat-Materialpreise Patienten, die mit den Füßen abstimmen. Als „Exot“ gelte ich sicher auch, weil ich Probleme anspreche, die in der Implantatbranche lieber totgeschwiegen werden. So belegen beispielsweise zahlreiche Studien, dass eine Periimplantitis durch anaerobe Mikroorganismen (MRSA) im Implantatkörper selbst verursacht werden können. Statt dieses Grundproblem zu ignorieren, haben wir uns auch diesem Problem gestellt und eine Lösung gefunden, die 2011 in Form des zweiteiligen Champions (R)Evolution-Implantat präsentiert wurde. Der bakteriedichte 9,5-Grad-Innenkonus mit dem – ab Werk vormontierten – Shuttle verhindert die Kontamination von Bakterien im Implantatkörper. Damit erfüllt der Shuttle vier Funktionen gleichermaßen: Schonendes Insertions- und Abformungs-Tool, chirurgische Verschluss-schraube und Gingivaformer in einem! Auf diese Weise reduziert man eine komplette Gesamtbehandlung von fünf auf nur zwei Behandlungssitzungen, es erfolgen keine Manipulationen am Implantat selbst, es erfolgen auch keine Implantat-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

**Abb. 1:** Hoch über den Wolken operiert Dr. Nedjat während des 1. Champions & VIP-ZM-Kongresses im Mai 2010. – **Abb. 2:** Dr. Armin Nedjat mit Ex-Profiboxer Axel Schulz beim Champions-Kongress 2012. – **Abb. 3:** Begeisterte Teilnehmer bei der Champions-Implants-World-Cup-Tour 2014. – **Abb. 4:** Der 4. Champions & VIP-ZM-Kongress 2014 in Frankfurt am Main mit Dr. Armin Nedjat.

Freilegungen, was in der prothetischen Phase ebenfalls zu Knochenverlust führt und ebenfalls zu einem festen Definitivpunkt des MIMI-Verfahrens gezählt wird.

**Champions-Implants ist im Januar 2016 in ein neues Firmengebäude umgezogen, was waren die Gründe für einen Neubau?**

Dank des starken Wachstums von weit über zehn Prozent im nationalen sowie exponentiell starken Wachstums auf dem internationalen Markt, platzten wir 2014 allein schon im Vertrieb aus allen Nähten. Dadurch stieg auch die Anzahl der Vertriebsmitarbeiter kontinuierlich an, für die wir neue Flächen benötigten. Ich wollte aber auch unsere angeschlossenen Firmen – Champions-Innovations, das zahntechnische Labor DENTworry, Champions Media, die Patientenbehandlung – unter einem Dach vereinen, die bisher auf fünf verschiedene Orte verteilt waren.

**Das neue Champions-Gebäude ist aber nicht nur eine reine Verwaltungszentrale?**

Nein, bei Weitem nicht. Champions-Implants hat mit dem MIMI®-Flapless-Verfahren ebenso die Implantologie revolutioniert wie mit dem Champions (R)Evo-

lution Implantat. Das neue „CHAMPIONS FUTURE CENTER“ spiegelt auch unsere Champions-Philosophie wider: Einzigartig, ein bisschen ausgeflippt, qualitativ auf höchstem Niveau, „made in Germany“, erfrischend „anders“ und extrem innovativ. Die Champions-Fortbildungskurse werden im CFC genauso „revolutionär“ wie das MIMI-Verfahren und das Implantatsystem selbst sein. So werden u. a. die Live-OPs per 3-D-Video-Stream in den Konferenzraum übertragen, der Raum selbst ist mit einem High-End-3-D-Video-Beamer in 4K-Qualität sowie einem Dolby Surround 7.1-System für die Tonwiedergabe ausgestattet. Die offizielle Eröffnung ist am 8. April.

**Wie hat sich das 2013 vorgestellte WIN!® PEEK-Implantat in der Praxis bewährt?**

Es hat sich vollends bewährt! Da unser altbewährtes Titan und auch Zirkon nicht biokompatibel sind und keinerlei Elastizität aufweisen, sehe ich alleine im WIN! PEEK-Implantat die Zukunft. Dieses wird vom Immunsystem nicht erkannt. Durch die spezielle Oberflächenstruktur unserer Implantate und der Plasma-Beschichtung, die ein Anwender selbst – direkt vor Implantation – durchführt, konnte die Osseointegration des WIN! PEEKs nochmals optimiert wer-

den. Das inzwischen von uns patentierte Verfahren der suprakrestalen „Versteifung“ durch Zirkon-Prep-Caps haben die Implantatbehandlungen sicherlich nochmals revolutioniert und auch das WIN! PEEK wird aus der modernen Implantattherapie nicht mehr wegzudenken sein. Wir werden vielleicht schon dieses Jahr völlig neue Designs vorstellen, die sich ebenfalls in der Praxis bewähren: Ovale und nicht runde Implantate, auch welche mit zwei Wurzeln usw. Positiv „irre“ ist es einfach, welche neue Möglichkeiten sich mit diesem unverwundlichen Material auftun.

**Gibt es einige Dinge, die Sie den Lesern mit auf den Weg geben wollen?**

Es gibt einen Satz von Walt Disney, der mich bereits mein Leben lang begleitet hat: „If you can dream it, you can do it!“ Haben Sie Vertrauen in sich selbst, in Ihre Möglichkeiten, auch zu Ihren Mitarbeitern in Ihrer Praxis. Stellen Sie Dogmen und Regeln immer wieder infrage, haben Sie Mut und Spaß mit neuen Projekten und versuchen Sie dabei immer, Ihr Bestes zu geben. Denn dann macht das Leben doppelt Spaß! „Wer geschwind sich besinnt und beginnt, der gewinnt!“

**Herr Dr. Nedjat, vielen Dank für das Gespräch.**

Forschung

## Tödliche Kombination: Herzkrankheiten und Zahnverlust

Schwedische Forscher analysierten die Daten von über 15.000 Patienten, um festzustellen, wie die Anzahl der vorhandenen Zähne das Sterberisiko beeinflusst. Dazu beobachteten sie insbesondere die Sterblichkeit von Patienten mit koronarer Herzkrankung und anderen kardiovaskulären Erkrankungen.

Die Daten der Studie beschränkten sich nicht auf eine kleine Auswahl an Probanden. Es wurden 15.456 Patienten aus 39 Ländern über einen Zeitraum von 3,7 Jahren beobachtet. Knapp 40 Prozent hatten nur noch die Hälfte ihrer Zähne, etwa 16 Prozent gar keine mehr. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Anzahl verlorener Zähne linear proportional zur Sterberate verhält. Gegenüber Menschen, die noch alle eigenen Zähne im Mund haben, haben Personen, die keine eigenen Zähne mehr besitzen, ein doppelt so hohes Sterberisiko. Insgesamt wurden während des Beobachtungszeitraumes 1.543 schwere



kardiovaskuläre Ereignisse, 704 kardiovaskuläre Todesfälle, 1.120 Tode durch andere Ursachen und 301 Schlaganfälle verzeich-

net. Lässt man kardiovaskuläre Risikofaktoren und sozioökonomischen Status außer Acht, wurde jeder Anstieg in der Kategorie Zahnverlust mit einem 6-prozentig erhöhtem Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse, 17-prozentig erhöhtem Risiko von kardiovaskulärem Tod, 16-prozentig erhöhtem Risiko für Tod jeglicher Ursache und 14-prozentig erhöhtem Risiko für Schlaganfall assoziiert.

Im Vergleich zu Probanden, die im Besitz aller ihrer Zähne sind, abzüglich der Risikofaktoren und des sozioökonomischen Status, hatte die Gruppe ohne Zähne ein 27-prozentig erhöhtes Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse, 85-prozentig erhöhtes Risiko für kardiovaskulären Tod, 81-prozentig erhöhtes Risiko für einen Tod anderer Ursache und 67-prozentig erhöhtes Risiko für einen Schlaganfall.

Quelle: ZWP online

Champions-Implants

## Implantologie in einer neuen Dimension

Champions-Implants setzt mit dem gerade fertiggestellten CHAMPIONS FUTURE CENTER (mit integriertem Konferenz- und Research Center) neue Maßstäbe in der Implantologie-Fortbildung: Durch 3-D-Stream-

ing der Live-OPs ins Auditorium sind die Teilnehmer näher am Geschehen als im OP-Raum selbst. Ein High-End 4K-3-D-Beamer mit Shutterbrillen-Technologie und eine 7.1 Dolby Surround-Audioanlage lassen

in Flonheim Kinoatmosphäre aufkommen. In 2016 wird nicht nur die Art der Implantologie-Ausbildung revolutioniert, sondern auch die Masterkurse wurden überarbeitet. Live-OPs, die ja das „Salz in der Suppe“ einer Implantologie-Ausbildung sind, stehen 2016 ganz im Mittelpunkt. Neben den bekannten und bewährten MIMI®-Flapless I & II Fortbildungen wurde das Kursangebot um einen Prothetikkurs erweitert, denn der langfristige Erfolg einer Implantation wird auch durch die Prothetik bestimmt.

Weitere Informationen über das CHAMPIONS FUTURE CENTER und das Kursangebot 2016 sind auf der Webseite zu finden.

Quelle: Champions-Implants GmbH



Champions-Implants  
[Infos zum Unternehmen]



## Das neue Implantologie Journal

Interdisziplinär und  
nah am Markt



- Erscheinungsweise: 10 x jährlich
- Abopreis: 99,- €

Preis inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten

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

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0, Fax: 0341 48474-290



### Faxantwort

**0341 48474-290**

- Ja, ich möchte das Implantologie Journal im Jahresabonnement zum Preis von 99,- €/Jahr inkl. gesetzl. MwSt und Versandkosten beziehen.

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

Vorname
Name
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail
Unterschrift

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

Datum/Unterschrift	IJ 1+2/16
--------------------	-----------



© CAMLOG

Stärker als der Markt

## CAMLOG wächst deutlich

Das Jahr 2015 war für CAMLOG ein weiteres Rekordjahr. Der Implantathersteller verzeichnete in Deutschland ein knapp zweistelliges Umsatzwachstum und übertrifft damit das Marktwachstum, das auf zwei bis drei Prozent geschätzt wird, deutlich.

„Wir sind mit der Entwicklung im vergangenen Jahr hochzufrieden. Jedes vierte Zahnimplantat kommt in Deutschland von CAMLOG. Unsere Geschäftspolitik der Kontinuität und Verlässlichkeit sowie unsere innovativen Produktlösungen und Konzepte werden sehr geschätzt. Darauf bauen wir auch 2016 und bieten unseren Kunden neben einer hervorragenden Produktqualität ein partnerschaftliches Angebot zum beiderseitigen Nutzen“, resümiert Michael

Ludwig, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH.

2013 hatte CAMLOG bei der Internationalen Dental-Schau in Köln mit großem Aufsehen das iSy Implantatsystem eingeführt und sich damit ein zweites Standbein im viel beachteten Value-Segment geschaffen. DEDICAM steht bei CAMLOG für digitale Prothetiklösungen und konnte seinen Umsatz nach Unternehmensangaben zum zweiten Mal in Folge verdoppeln. CAMLOG etabliert sich damit auch auf dem CAD/CAM-Markt durch ein maßgeschneidertes Angebot an Scan-, Design- und Fertigungsdienstleistungen basierend auf offenen Schnittstellen.

Quelle: CAMLOG



Qualitätssicherung

## Antibiotika bei Zahnbehandlungen

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) nahm Mitte Dezember den Abschlussbericht des AQUA-Instituts für ein Qualitätssicherungsverfahren zur Antibiotikatherapie bei zahnärztlichen Behandlungen ab. Es ist das erste Verfahren überhaupt, das im Rahmen der externen gesetzlichen Qualitätssicherung für den zahnärztlichen Bereich entwickelt wurde. Die wesentlichen Ziele sind, unnötige Antibiotikaverordnungen zu vermeiden und die

Verschreibung von „Mitteln der ersten Wahl“ zu steigern.

„Zahnärzte können mit diesem Verfahren zur Qualitätssicherung einen wichtigen Beitrag zum rationalen Antibiotikaeinsatz leisten. Damit kann Resistenzen vorgebeugt und die Patientensicherheit gestärkt werden“, sagt Prof. Joachim Szecsenyi, Geschäftsführer des AQUA-Instituts. Das Verfahren bezieht sich auf konservierende und chirurgische Eingriffe (BEMA-Katalog Teil 1). Die benötigten Informationen sollen über die Sozialdaten der Krankenkassen erhoben werden, auf die Zahnarztpraxen käme somit kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand zu.

Der Bericht zu diesem Verfahren ist ein wichtiger Zwischenschritt, über die weitere Umsetzung entscheidet der G-BA.

Quelle: AQUA-Institut



© Tish1

Starke Ansprechpartner bleiben an der Seite der Kunden

## Stühlerücken bei Straumann

Diese drei bleiben der engsten Straumann-Familie treu und ändern doch wesentlich ihre Aufgaben im Unternehmen: Der bisherige Chef von Straumann Deutschland Jens Dexheimer wird zum Leiter der Region Westeuropa befördert. Er folgt auf Guillaume

Daniellot, der sich mit seiner großen Erfahrung in der Dentalindustrie auf den nach wie vor wenig durchgedrungenen nordamerikanischen Markt konzentrieren wird, um das dortige Wachstumspotenzial auszuschöpfen. Neuer Leiter von

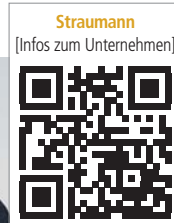
Straumann Deutschland wird René Garo, derzeit Leiter von Straumann Benelux.

Jens Dexheimer rückt gleichzeitig in die Geschäftsleitung Basel (Executive Management Board, EMB), die für die operative Führung der Straumann-Gruppe verantwortlich ist und zudem die weltweite Strategie bestimmt, auf. Unterstützung wird René Garo besonders während der Übergangsperiode bis 31. März 2016 erfahren, in der Dexheimer der deutschen

Organisation noch zur Verfügung steht, um einen reibungslosen Übergang sicherzustellen. Nachdem er 2007 in der Finanzabteilung im Headquarter des Unternehmens in Basel startete, hat er als Finanzleiter Straumann Nordamerika in den USA gearbeitet und danach erfolgreich die Länder-Gesellschaften in Italien und Benelux geführt – nun übernimmt er die Leitung von Straumann Deutschland.



V.l.n.r.: Wolfgang Becker, Michael Salge, René Garo und Jens Dexheimer von Straumann.



Quelle: Straumann

Forschung & Entwicklung

## Lokalanästhesie bald ohne Nadel?

Alleine beim Gedanken an Spritzen oder Injektionen bekommen viele Menschen Schweißausbrüche. Eine neue Studie hat jetzt herausgefunden, wie ein kleiner Elektroschock Nadeln ersetzen und so den Gang zum Zahnarzt wieder etwas leichter machen könnte.

Um Angstpatienten in Zukunft wieder regelmäßig auf den Untersuchungsstuhl zu bekommen, haben Forscher der Universität São Paulo jetzt eine neue Möglichkeit erforscht, Nadeln ganz aus der Behandlung zu verbannen und an deren Stelle winzige Elektroschocks einzusetzen. Aktuell ist es gang und gäbe, dass bei größeren Behandlungen und einem besonders ängstlichen Patienten ein kleiner Zwischenschritt eingebaut wird. Vor dem Injizieren des Anästhetikums mithilfe einer Spritze bekommt der Patient eine örtliche Betäubung in Form eines Gels oder Sprays. Dieses soll den anschließenden Schmerz der Nadel lindern und so



die Angst davor reduzieren. Die Studie, welche im Journal Colloids and Surfaces B: Biointerfaces veröffentlicht wurde, wollte herausfinden, wie man diese örtliche Betäubung ganz ohne piksen effektiver in den Körper hineinkommen und so die Spritzen gänzlich außen vor lassen kann. Dabei entdeckten die Wissenschaftler, dass die Verwendung eines kleinen Elektroschocks die Anästhetika noch wirksamer macht. Das betäubende Gel wirkte schnell und über einen langen Zeitraum und der zusätzliche Elektrostoß sorgte für ein rasches Eindringen in den Körper. Damit bliebe dem Patienten der Stich mit einer Nadel komplett erspart.

Die neue Methode wollen die Forscher mithilfe von vor-klinischen Testreihen nun weiter untersuchen.

Quelle: ZWP online

ANKYLOS-Kongress

## Digitale Poster-Präsentationen



Im Rahmen des diesjährigen ANKYLOS-Kongresses in Deutschland am 17. und 18. Juni 2016 in Frankfurt am Main werden wie beim DIKON 2015 die eingereichten wissenschaftlichen Poster in Form einer Digitalen Poster-Präsentation (DPP) vorgestellt. Die Teilnehmer vor Ort, aber auch externe Nutzer, können sich die internetbasierten Poster anschauen und downloaden.

### Warum DPP?

Poster-Präsentationen sind ein wesentlicher Bestandteil von großen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kongressen. Sie finden in der Regel ganz klassisch als tatsächliche Präsentation von gedruckten „Postern“ statt. Experten und auch der wissenschaftliche Nachwuchs haben auf diese



Weise die Möglichkeit, erste Ergebnisse ihrer Arbeit einem breiteren Fachpublikum vorzustellen. Die gängigen Poster-Präsentationen sind aber z. B. in Bezug auf das Layout, die Informationstiefe, die Möglichkeit der Verbreitung sowie im Hinblick auf das Umfeld der Präsentationen recht ineffizient und dem digitalen Zeitalter nicht mehr gewachsen.

DENTSPLY Implants stellte daher bereits zum 3. DIKON erstmalig eine internetbasierte digitale Präsentation (DPP) von wissenschaftlichen Postern und Fallpräsentationen in Posterform vor. Diese DPP ermöglicht eine völlig neue Dimension der Darstellung und Verbreitung von wissenschaftlichen Arbeiten mit erheblichen Vorteilen für Autoren und Nutzer. Auch während des gesamten ANKYLOS-Kongresses 2016 werden auf zwei großen

Präsentationsmonitoren alle eingereichten Poster digital zur Verfügung stehen. Via Touchscreen kann man so durch Texte und Bilder scrollen und Hintergrundinformationen zum Autor einholen. Wer von einem Poster begeistert ist oder es sich für später vormerken möchte, kann sich dieses mit nur einem Klick per E-Mail selbst zuschicken.

### Poster- und Videopreise

Neben der Prämierung der besten Poster – in den Kategorien Einzelzahn, Schattlücke/Freier und zahnloser Unter-/Oberkiefer – wird auch das beste Kurzvideo im Zusammenhang mit ANKYLOS prämiert. Auch diese Videos können über die Digitale Poster-Präsentation den Besuchern vorgestellt werden.

Quelle: ZWP online

Führungspersonalie

## Hans Geiselhöringer neuer Nobel Biocare-Präsident

Zum 1. Januar 2016 hat Hans Geiselhöringer die Präsidentschaft von Nobel Biocare übernommen. Mit dieser Berufung will das Unternehmen sich noch stärker um seine strategischen Ziele formieren.

Seit 2011 hat Hans Geiselhöringer bereits als Executive Vice President von Global Research, Products and Development gewirkt und eine wettbewerbsintensive Produkt- und Innovations-Pipeline geschaffen. Zuvor war er Executive Vice President des Bereichs Global Marketing and Products (2010–2011) und Leiter von NobelProcera and Guided Surgery von 2009 bis 2010. Hans Geiselhöringer begann seine Karriere bei Nobel Biocare als Leiter von NobelProcera im Jahr 2008 und wurde 2009 zum Mitglied der Geschäftsleitung berufen.

Von 2004 bis 2009 war Hans Geiselhöringer Global Speaker für Nobel Biocare. Damit war er der erste Nobel Biocare-Kunde und Experte für Zahn-

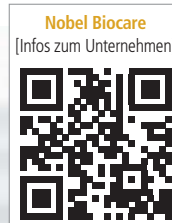
medizin, der eine so hohe Position innerhalb des Unternehmens erlangte.

Er ist gelernter Zahntechniker und besitzt ein umfangreiches technisches Wissen über die Implantologie- und CAD/CAM-Industrie sowie ein tiefes Verständnis der Kundenperspektive, welche die Grundlage für kontinuierliche Innovation bei Nobel

Biocare ist. Als ein bekannter Experte für die Zahntechnik und zahntechnische Materialien hat er verschiedene klinische Berichte und Forschungsartikel (mit-)veröffentlicht. Zudem ist er Mitglied einer Vielzahl internationaler dentaler Fachgesellschaften und ein weltweit anerkannter Redner auf Dentalkongressen.

Hans Geiselhöringer, Präsident von Nobel Biocare, sagt dazu: „Um unsere Führungsposition in der implantatbasierten Zahnmedizin weiter auszubauen, spezialisieren wir uns verstärkt darauf, integrative digitale Lösungen anzubieten, welche das Kundenerlebnis verbessern und die Produktivität auf allen Ebenen erhöhen. Gleichzeitig soll ein hohes Maß an klinischem Erfolg und Vorhersagbarkeit erreicht werden. Mit unseren Partnern in der KaVo Kerr Group haben wir alle Bestandteile vereint.“

Quelle: Nobel Biocare



Die praxisorientierte Fortbildung mit der wissenschaftlichen Lehre zu verbinden, ist eine Kunst, die das Unternehmen Dentaorium Implants (Ispringen) vorzüglich beherrscht. In diesem Sinne wurde der 1. Fachtag Implantologie Thüringen organisiert. 114 Zahnärzte kamen am 7. November 2015 an die Universität Jena.



# Anatomie, Geschichte und moderne Implantologie

## 1. Fachtag Implantologie Thüringen

Annett Kieschnick

Museum anatomicum Jenense – der Veranstaltungsort hätte nicht besser gewählt sein können. Die anatomische Sammlung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat eine mehr als 200-jährige Tradition. Die historischen Räume befinden sich in dem Refektorium eines ehemaligen Dominikanerklosters (Abb. 1 und 2). Von gewisser Ehrfurcht eingenommen, be-

traten die Teilnehmer des 1. Fachtages Implantologie den geschichtsträchtigen Vorlesungsraum. Der Moderator Ralph Lehmann (Dentaorium Implants) begrüßte mit den Worten: „Wir möchten Ihnen für den Arbeitsalltag eine ausgewogene Fortbildungsmischung aus Wissenschaft sowie Praxis bieten und haben mit der Universität Jena ein spannendes Programm zusammengestellt.“

Makroskopie, Mikroskopie und die molekulare Mikrobiologie

Den Einleitungsvortrag hielt OÄ Dr. med. Rosemarie Fröber (Universität Jena). Die Kustodin stellte die museale und zeitgenössische anatomische Sammlung der Universität Jena vor und machte auf das Sammelsurium medizinischer Präparierkunst aufmerksam (Abb. 3). Sie erin-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 1 und 2:** Der 1. Fachtag Implantologie Thüringen fand am Anatomischen Institut der Friedrich-Schiller-Universität Jena statt. – **Abb. 3:** Dr. med. Rosemarie Fröber machte u.a. auf das Sammelsurium medizinischer Präparierkunst der Universität Jena aufmerksam.





**Abb. 4:** Der Hörsaal war bis auf den letzten Platz belegt, als Moderator Ralph Lehmann (l.) mit dem Referenten Dr. Stephan Kressin (r.) über parodontologische Aspekte in der Implantologie diskutierte.

nerte u. a. an Johann Wolfgang von Goethe, der in Jena auf der Suche nach dem Zwischenkieferknochen des Menschen vergleichend anatomische Studien betrieb. Nach dem Ausflug in die Makro- und Mikroskopie referierte Dr. Stephan Kressin (Berlin) über ein Thema, welches viele Zahnärzte im Alltag beschäftigt: Periimplantitis (Abb. 4). Zunächst erörterte er parodontologische Grundlagen, die bei der implantologischen Behandlungsplanung hohe Be-

deutung erlangen. Als „Frühwarnsystem“ für Periimplantitis bevorzugt er den diagnostischen Gentest respektive die genetische Risikobestimmung bei der Anamneseerhebung. Als Therapieprotokoll bei Periimplantitis stellte Dr. Kressin die Implantoplastik vor. Um die Plaqueadhäsion zu reduzieren und die Reinigbarkeit zu vereinfachen, werden raue, in die Mundhöhle exponierte Implantatoberflächen mit rotierenden Instrumenten geglättet.

## Anatomie und Praxis

Anatomische Besonderheiten der Mandibula behandelte Dr. rer. nat. Gudrun Stoya (Universität Jena). Faszinierende Demonstrationsfilme anatomischer Präparate vereinfachten das Verständnis für ihre Thematik (Abb. 5). Die Referentin ging auf die Verlaufsformen des N. mandibularis und die retromolaren Nebenkanäle ein. Mit guter Didaktik vermittelte sie die Lagevarianten des Foramen mentale, die sich bei der Atrophie des Kieferkammes verändern. In horizontaler Richtung befindet sich das F. mentale zwischen ersten und zweiten Prämolaren, wobei Dr. Stoya auf Varianten und den Zusammenhang der ethnischen Herkunft hinwies. Dr. med. Joachim Hoffmann (Jena) schloss sich mit seinen Ausführungen aus dem implantologischen Alltag an. Der Referent stellte drei Operationstechniken für den atrophierten Unterkiefer vor: Kortikalis-Lamellentechnik, Sandwichtechnik und Bonesplitting. Bei einem schmalen Kie-

ANZEIGE

Mehr Informationen unter:  
[zeramex.com](http://zeramex.com)



# Strong.



Die neue Generation der ZERAMEX® Keramikimplantate zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Materialstärke aus. Implantat und Abutment werden aus hochverdichteten Zirkondioxid-Rohlingen hergestellt und erfüllen die hohen Anforderungen an Festigkeit, biomechanischer Stabilität und Passgenauigkeit. Mit der innovativen VICARBO-Schraube entsteht eine hochfeste und langlebige verschraubte Keramik-Keramik-Verbindung mit hoher Passgenauigkeit.

Mit ZERAMEX® P6 Keramikimplantaten profitieren Sie von einer starken, metallfreien Verbindung, die keinen Vergleich zu scheuen braucht.

**ZERAMEX®**  
strong. bright. right.

+ swiss made



Abb. 5



Abb. 6

**Abb. 5:** Dr. Gudrun Stoya untermauerte ihr Referat über die anatomische Beschaffenheit des Unterkiefers mit hervorragendem Bild- und Filmmaterial. – **Abb. 6:** Dr. Joachim Hoffmann sprach über Operationstechniken bei atrophiertem Unterkiefer und gab zudem wertvolle Tipps für die prothetische Versorgung.

ferkamm und der Möglichkeit einer simultanen Implantation bietet die Sandwichtechnik gute Prognosen. Das horizontale „Alveolar-Sandwich“ wird durch ein zwischengelagertes Knocheninterponat gebildet. „Wichtig ist bei allen Techniken, das Weichgewebe so behutsam wie möglich zu behandeln“, mahnte er. Grund: Bei resorbierten Kiefern sei die zentrifugale Ernährung der Transplantate nicht immer gewährleistet, daher seien die Weichgewebe so wichtig. Für die schonende Präparation des Mukoperiostlappens empfahl er angulierte Raspatorien, mit denen eine Abstützung während des Schnittes möglich ist. Bei der Implantatbettauflbereitung hat Dr. Hoffmann mit dem Instrumentarium ADVANCED for tiologic® (Dentaurum Implants) sehr gute Erfahrungen gemacht, mit speziellem Hohlraum können Knochenspäne erstklassig eingesammelt werden. Auch für die prothetisch tätigen Kollegen gab der Referent wichtige Hin-

weise. Beispielsweise arbeitet er gern mit Kronenblöcken, um die Belastung auf das einzelne Implantat zu reduzieren (Abb. 6). Dr. Friedemann Petschelt (Lauf) stellte in seinem Vortrag das Versorgungskonzept „One-Abutment One-Time“ vor und zeigte, wie individuelle Abutments unmittelbar nach der Insertion beziehungsweise der Freilegung endgültig eingegliedert werden. Fokus seiner Ausführungen war die Wichtigkeit der Mukosamanschette (Abb. 7). Der Implantologe betonte die Relevanz der dreidimensionalen Implantatplanung, die er unter anderem bei der Sofortversorgung eines zahnlosen Oberkiefers als notwendig erachtet.

Abschließend schaffte der Psychologie-Referent Herbert Prange (Mallorca) eine unterhaltsame Verbindung zwischen Alltagspsychologie und moderner Gehirnforschung. Er zeigte unter anderem, wie elegant und leicht das Praxisteam gute Gefühle erzeugen

kann: Amüsante Hintergründe und überraschend einfache Tricks.

### Implantologie Step by Step

Der Fachtag vermittelte in einem wunderbaren Ambiente wissenschaftlich fundierte und praxisbewährte implantologische Arbeitsansätze. Zudem gab er einen interessanten Ausblick auf das Fortbildungsjahr 2016. Dentaurum Implants bietet erneut das Fortbildungskonzept „Implantologie Step by Step“ an. In acht strukturierten Modulen wird Zahnärzten ein Gesamtkonzept für den Praxisalltag vermittelt. Die Kursreihe findet im Jahr 2016 an den drei Universitäten Jena, Bonn und Lübeck statt.

### Fazit

Die zeitgemäße Implantologie verlangt ein Konzept, in dem die einzelnen Therapieschritte und das Management der Arbeitsabläufe perfekt aufeinander aufbauen. Dentaurum Implants bietet als Basis dafür eine universitäre Fortbildung und praxisorientierte Seminare. Abschließend sei auf die International Dental Conference des Unternehmens hingewiesen, die am 22. und 23. April 2016 in Berlin stattfinden wird. Save the Date!



**Abb. 7:** Dr. Friedemann Petschelt stellte das prothetische Versorgungskonzept „One-Abutment One-Time“ vor.

Kontakt

**Dentaurum Implants GmbH**  
Turnstraße 31  
75228 Ispringen  
[www.dentaurum-implants.com](http://www.dentaurum-implants.com)

# 46.



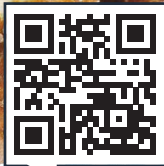
## INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

Wie viel Ästhetik  
braucht die  
Implantologie?

Wissenschaftliche Leiter:  
Prof. Dr. Herbert Deppe  
Prof. (CAI) Dr. Roland Hille

30. September und  
1. Oktober 2016  
München | The Westin Grand München  
Begrenzte Plätze und  
Hotelkontingente!

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm



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

Goldsponsor



Silbersponsor



Bronzesponsor



**FAXANTWORT | +49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum  
46. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI  
am 30. September und 1. Oktober 2016 in München zu.

Datum/Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Praxis-/Laborstempel

MCENTER von MIS ist ein Service für die virtuelle Implantat- und Prothetikplanung, die Fertigung von chirurgischen 3-D-Schablonen, individuellen OP-Sets, individuellen Abutments und provisorischen Kronen. Dieser Service ist mit der MCENTER-Eröffnung in Berlin vergangenen Dezember nun auch in Deutschland erhältlich. Darüber hinaus setzt das Unternehmen mit seinem neuartigen Implantatsystem V3 Maßstäbe. Dieses unterstützt beispielsweise durch sein trianguläres Design des Implantat-halses den Knochenerhalt im krestalen Bereich.



## Implantologie im Zeichen zukunftsfähiger Technologien

MIS-Implantate sind untereinander kompatibel und decken alle gängigen Indikationen ab. Sie bestehen aus besonders hochwertigem, biokompatiblen Titan, dessen Oberfläche durch sandgestrahlte und geätzte Verfahren doppelt aufgeraut ist. Die Eröffnung des MCENTER Europe in Berlin 2015 wird der zunehmenden Bedeutung der digitalen Zahnheilkunde gerecht und unterstützt Anwender in allen Bereichen der modernen Implantatplanung: Vor Ort werden vom Modellscan bis zur fertigen Bohrschablone alle Schritte der 3-D-navigierten Implantatplanung realisiert. Weiterhin können dort individuelle Abutments und temporäre Versorgungen bestellt werden.

### Innovatives Design für optimale Osseointegration

Mit dem dreieckigen Implantatdesign markiert MIS „eine entscheidende Evolutionsstufe“ in der dentalen Implantologie, so Michael Wierz, Geschäftsführer MIS Deutschland. Denn durch das neuartige Implantatdesign werde das Knochenwachstum genau dort gefördert, wo es am meisten gebraucht wird. Das V3 sorge damit für biologische Vorteile, eine optimale Ästhetik und mehr Leistungsfähigkeit. Getreu dem Unternehmensmotto „make it simple“ können Zahnärzte dabei alle Vorteile des V3 nutzen, ohne neue Protokolle erlernen zu müssen. Zugleich eigne sich das Multi-

Use-Implantat für nahezu alle chirurgischen Szenarien, ideal auch für Stellen mit geringem Knochenvolumen oder für den Frontbereich, für Spezialisten genauso wie für Generalisten.

### Rundum-sorglos-Lösung für die Implantatplanung

Mit der kürzlich eröffneten Europazentrale von MCENTER in Berlin reagiert MIS auf die wachsende Nachfrage in Deutschland und Europa. Auch hier ist die Unternehmensphilosophie „make it simple“ Programm: Vom Modellscan bis zur fertiggestellten Bohrschablone nimmt MCENTER Implantologen alle Arbeitsschritte der 3-D-navigierten Implantat-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 1:** Michael Wierz, Geschäftsführer MIS Deutschland. – **Abb. 2:** Franz Maier, externer Berater der Geschäftsführung in Israel und zuständig für strategische Partnerschaften. – **Abb. 3:** Alex Raychuk, Regional Manager MIS Implants.

planung ab. Damit wird die Präzision der chirurgischen Eingriffe sowie die Vorhersehbarkeit der Behandlungsergebnisse erhöht, während sich die Behandlungszeiten reduzieren. Patienten profitieren von ästhetisch anspruchsvollen Ergebnissen in weniger Sitzungen. Drei Bausteine sind effektiv aufeinander abgestimmt und sorgen für die gleichbleibend hohe Qualität der Implantatplanung mit MCENTER: Die Software MSoft ermöglicht die virtuelle 3-D- und 2-D-Implantatplanung sowie prothetisch-orientierte Planungen, während MGuide für die Fertigung exklusiver chirurgischer 3-D-Schablonen und individueller OP-Sets genutzt werden kann. MLab steht für die CAD/CAM-Herstellung individuell gefertigter Abutments sowie provisorischer Kronen.

#### MSoft

Die Softwarelösung MSoft bietet eine flexible prothetisch-orientierte Planung. Anwender profitieren dabei nicht nur von der einfachen Handhabung, sondern erhalten zudem technischen Support von den in über 20 Ländern ansässigen MCENTER-Zentralen. Zusätzlich agiert die Software als Online-Plattform und vernetzt alle Anwender: Ärzte, Dentallabore, Parodontologen, Prothetiker sowie die MCENTER-Zentralen teilen Fallberichte oder stehen einander für Demonstrationen, Diskussionen oder Konsultationen zur Verfügung. Neben einer präzisen Implantatplanung vereinfacht MSoft zudem die Patientenkommunikation, denn es stellt alle relevanten Daten anschaulich für Patienten dar, um gemeinsam mit



Abb. 4: Fachjournalisten während der Präsentation.

ihrem behandelnden Zahnarzt eine fundierte Entscheidung zu treffen.

#### MGuide

Die benutzerfreundlichen 3-D-Drucker fertigen die hochpräzisen MGuide-Bohrschablonen. In Kombination mit den MGuide-Chirurgiesets ermöglichen sie qualitativ hochwertige chirurgische Eingriffe mit vorhersehbaren Ergebnissen. Für das MGuide-Chirurgieset wurden Instrumente zusammengestellt, die besonders für die schablonengeführte Implantatinserterion optimiert wurden. Speziell gefertigte Hülsen und Bohrer arbeiten präzise und stoppen exakt an der gewünschten Implantatposition und -tiefe, für ein genaues und gleichzeitig zeitsparendes Arbeiten. Das innovative Design der MGuide-Bohrschablonen erlaubt ein offenes Operationsfeld, sodass Anästhesie und Spülungen jederzeit und von allen Seiten aus eingesetzt werden können, ohne dass dafür die Bohrschablone entfernt werden muss. Auch Eingriffe mit aufgeklapptem Wundlappen sind so einfach durchführbar. Die Bohrschablonen

bestehen aus einem strapazierfähigen und biokompatiblen Material und erhöhen aufgrund ihres geringen Gewichts zudem den Patientenkomfort.

#### MLab

Alle MLab-Produkte werden aus qualitativ hochwertigen und hochleistungsfähigen Materialien gefertigt. Dabei sind sie perfekt auf alle MIS-Implantate ausgerichtet, sodass Passung, Stabilität und Langzeitergebnisse von gleichbleibend hoher Qualität sind. Sowohl die individuellen Abutments als auch die individuell gefertigten provisorischen Kronen und Pfosten erfüllen einen hohen Anspruch an Präzision und Design.

#### Vertrieb Deutschland

Der Vertrieb der MIS Produkte für Deutschland wird in Minden realisiert. Entwicklung und Produktion sind auf mehr als 30.000 m<sup>2</sup> ausschließlich am Konzernstandort in Israel angesiedelt. MIS ist der weltweit fünftgrößte Anbieter bei Dentalimplantaten.

MIS | MCENTER



Abb. 5

Abb. 5: Das MCENTER unterstützt Anwender in allen Bereichen der modernen Implantatplanung. – Abb. 6: Der dreieckige Hals fördert die Bildung von mehr Knochen und Weichgewebe.

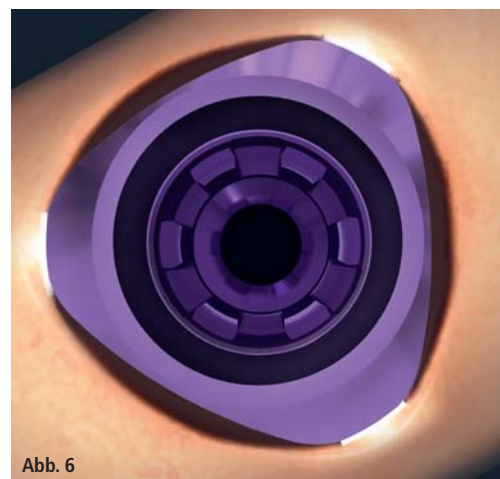


Abb. 6



Abb. 1

Vom 15. bis 16. Januar trafen sich zahlreiche hoch angesehene Zirkonexperten auf Anregung der Universität Bern und des Schweizer Keramikimplantatherstellers Dentalpoint, um vor mehr als 250 Teilnehmern die neusten Erkenntnisse zu diesem Implantatwerkstoff zusammenzutragen.



## Zirkonimplantate – die verspätete Revolution?

Georg Isbaner

Der Werkstoff Zirkoniumdioxid sorgt schon seit einigen Jahren für Furore in der Zahnmedizin. Das liegt nicht daran, dass wir es hier mit einer neuen zahnmedizinischen Werkstoffklasse zu tun haben – Zirkoniumdioxid ist schon seit über 30 Jahren als Dentalmaterial bekannt. Vielmehr liegt es daran, dass sich unser Verständnis für die physikalischen, biologischen und technischen Spezifikationen dieses Materials in den vergangenen zehn Jahren stark erweitert hat.

Zunächst hat sich Zirkoniumdioxid als prophetisches Material etabliert. Heutzutage werden von etlichen Prothetikern monolithische CAD/CAM-Arbeiten aus Zirkoniumdioxid als höchster Standard betrachtet. Doch kein Thema sorgt zurzeit so sehr für Aufregung, wie Implantate aus besagtem Werkstoff. Die frühen Probleme dieser Implantate aus den 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts haben einen zweifelhaften Ruf hinterlassen. Seit ein paar Jahren ist aber zu beobachten, wie einige wenige

Pioniere der Keramikimplantologie den Markt neu aufrollen.

Ein Unternehmen dieser ersten Stunde ist Dentalpoint. Der Schweizer Implantathersteller kann mit seinen ZERAMEX-Systemen inzwischen auf eine beachtliche Reihe an universitären und klinischen Expertisen verweisen. Wie kein zweites Unternehmen in diesem Bereich hat Dentalpoint somit die wissenschaftlichen Grundlagen für die Etablierung von Keramikimplantaten vorangetrieben. Zu beobachten war dies u. a. bei

der Zirkontagung 2016 an der Universität Bern am 15. Januar. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Daniel Buser und Prof. Dr. Urs Brägger wurde die gesamte Bandbreite des Expertenwissens zu diesem Material zusammengetragen und zur Diskussion gestellt.

Tenor der Berner Zirkontagung und dem tags darauf stattgefundenen 5. Internationalen ZERAMEX-Kongresses war u. a., dass durch verbesserte Designs und Oberflächenkonditionierungen die klinischen Überlebensraten und die Osseointegration denen von Titanimplantaten gleichkommen. Inzwischen hat man auch bei den zweiteiligen Systemen große Fortschritte beim Handling erzielt. Dentalpoint kann hier mit einer einzigartigen Innovation aufwarten: Das zweiteilige System wird mit einer Karbonschraube versorgt, die in Sachen Festigkeit und gleichzeitiger Flexibilität ein bisher ungelöstes Problem wettmacht. So tief scheint inzwischen das Verständnis Dentalpoints von Keramikimplantaten zu sein, dass große „konventionelle“ Hersteller aufhorchen und sich Kooperationen erhoffen.

Man darf gespannt sein, wie sich dieses Thema, welches nicht zuletzt massiv durch Patienten an die Zahnärzteschaft herangetragen wird, in den kommenden Monaten und Jahren weiterentwickelt. Neuere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass Titan doch nicht so unschuldig an periimplantären Erkrankungen zu sein scheint, wie bisher angenommen. Abzuwarten bleibt, ob Zirkoniumdioxidimplantate langfristig eine sinnvolle Alternative darstellen. Es wäre dann doch eine Revolution, auf die manche hinarbeiten, vor der sich aber auch nicht wenige fürchten dürften. Klar ist seit dem Berner Wochenende, zu wem sich Dentalpoint zählt.

## Kontakt

### Dentalpoint AG

Hohlstr. 614  
8048 Zürich, Schweiz  
info@zeramex.com  
www.zeramex.com



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

**Abb. 1:** Blick ins Autotorium Ettore Rossi in Bern. – **Abb. 2 und 3:** Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Daniel Buser (Abb. 2) und Prof. Dr. Urs Brägger (Abb. 3) wurde die gesamte Bandbreite des Expertenwissens zu diesem Material zusammengetragen und zur Diskussion gestellt. – **Abb. 4:** Sandro Matter, CEO Dentalpoint AG, lud unter dem Motto „Legenden und Tatsachen – ZERAMEX® im Praxisalltag“ nach Bern ein. – **Abb. 5:** Jörg Bolleter, Präsident Dentalpoint, und Georg Isbaner, OEMUS MEDIA AG, beim 5. Internationalen ZERAMEX®-Kongress in Bern.

Am 22. und 23. April finden am Institut für Anatomie an der Charité unter dem Titel „Nose, Sinus & Implants“ zum vierten Mal die interdisziplinären Humanpräparate-Kurse für Implantologen, HNO-Ärzte und Ästhetische Chirurgen statt. Je zwei Teilnehmer arbeiten an einem unfixierten Humanpräparat (Kopf).

IV. Nose, Sinus  
& Implants  
[Programm]



## IV. Nose, Sinus & Implants

### Humanpräparate-Kurs für Implantologen

Unter der Themenstellung „Schnittstellen und Interaktionen zwischen der Chirurgie der Nase & Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis, der Oralen Implantologie und der Ästhetischen Gesichtschirurgie fand 2009 der Berliner Kurs für „Endoskopische Chirurgie der Nasennebenhöhlen und der vorderen Schädelbasis“ erstmals in Kooperation mit MKG-Chirurgen und Implantologen statt. Unter dem Motto „Nose, Sinus & Implants – Neue interdisziplinäre Synergien zwischen Rhino- und Neurochirurgie sowie Implantologie“ wurde erstmals in bestimmten Programmabschnitten die Kieferhöhle als interdisziplinäre Begegnungsorte verschiedener Facharztgruppen thematisiert. Die Veranstaltung fand eine sehr gute Resonanz. Ein Highlight war der völlig ausgebuchte Humanpräparate-Kurs im Institut für Anatomie an der Charité. 2010 fand „Nose, Sinus & Implants“ als Vortrags- und Workshop-Veranstaltung mit der inhaltlichen Konzentration auf interdisziplinäre Behandlungskonzepte statt. 2013 wurde Nose, Sinus & Implants erneut mit großem Erfolg als interdisziplinärer Humanpräparate-Kurs am Anatomischen Institut der Charité durchgeführt. Leicht modifiziert, d.h. erster Tag Implantologie, Knochen- und Gewebe-



regeneration und zweiter Tag HNO, Ästhetische Chirurgie, findet „Nose, Sinus & Implants“ am 22. und 23. April 2016 am Institut für Anatomie an der Charité erneut als interdisziplinärer Humanpräparate-Kurs statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen umfangreiche Übungen am Humanpräparat, denen jeweils eine theoretische Einführung vorausgeht. Je zwei Teilnehmern steht ein unfixiertes Humanpräparat für die Übungen und entsprechendes Equipment zur Verfügung. Referenten/Tutoren betreuen die Übungen des auf 30 Teilnehmern pro Tag begrenzten Kurses.

Die Veranstalter setzen auf ein Konzept wissenschaftlicher Qualität und praktischer Relevanz, was sich u. a. in einem hochkarätigen Referententeam aus Wissenschaft und Praxis widerspiegeln wird. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Prof. Dr. Hans Behrbohm (HNO) und Dr. Theodor Thiele, M.Sc. (Implantologie).

#### Kontakt

#### OEMUS MEDIA AG

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



Am 19. und 20. Februar 2016 finden zum 15. Mal die Unnaer Implantologietage statt. Das Thema der Veranstaltung lautet: „Implantologie interdisziplinär – das Implantat vs. Zahnerhalt“ und ist somit sowohl für Implantologen als auch Allgemein-zahnärzte spannend.



## Zahnerhaltung oder lieber doch ein Implantat?

Die meisten Zahnärzte kennen sicherlich den alten Implantologen-Gag, wonach jeder natürliche Zahn einem Implantat im Wege stünde. Geht man mal davon aus, dass dies in der Praxis sicher nicht so gehandhabt wird, kommen hier jedoch ganz zentrale Problematiken innerhalb der Implantologie zum Ausdruck – nämlich die Fragen, ob und wie lange es sinnvoll ist, einen natürlichen Zahn zu erhalten, wann im Interesse des Knochenerhalts und der optimalen implantologischen Versorgung der richtige Zeitpunkt für die Zahnextraktion ist oder auch die letztlich entscheidende Frage des Patienten „Was würden Sie tun, Herr Doktor, wenn es Ihr Zahn wäre?“. Die unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Klaus Schumacher, Dr. Christoph Becker (beide DGZI Studiengruppenleiter Westfalen) und ZA Sebastian Spellmeyer von der Zahnklinik Unna stehenden Implantologietage haben sich in den letzten fünfzehn Jahren aufgrund ihrer Themenvielfalt, Aktualität und kol-

### Pre-Congress Workshop

16.00 – 18.00 Uhr

*Das Cortex-Implantatkonzept – Spezielle Implantat-Designs für spezielle Indikationen*

Im Kurs werden in Form von Fallpräsentationen, Step-by-Step-Demonstration sowie Hands-on indikationsbezogen die Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher Implantate und Implantatdesigns wie folgt vorgestellt:

Schmalere Kieferkamm und reduzierte Interdentalabstände | Knochendichte D1–D5 | Sofortimplantation | Einsatz als sog. „Rettungsimplantat“ bei missglückter Implantation | Minimalinvasives Implantieren | Kosteneffizientes Arbeiten | Flexibilität durch exklusives Verpackungssystem

Die Teilnahme am Pre-Congress Workshop ist kostenfrei!



legialen Atmosphäre einen festen Platz im jährlichen Fortbildungskalender erobert und bieten neben dem Hauptpodium „Implantologie“ auch immer ein breit gefächertes Parallelprogramm „Allgemeine Zahnheilkunde“.

Mit der sehr komplexen und praxisorientierten Themenstellung versprechen

die Unnaer Implantologietage erneut ein hochkarätiges Fortbildungsereignis. Experten von Universitäten und aus der Praxis werden über ihre Erfahrungen berichten und mit den Teilnehmern die praktische Umsetzung erörtern. Die spannenden Vorträge und Diskussionen im Hauptpodium werden abgerundet durch ein vielseitiges begleitendes Kursprogramm zu den Themen Parodontologie, Endodontie, GOZ, Hygiene und QM.



Dr. Klaus Schumacher (l.), Dr. Christoph Becker (r.) und ZA Sebastian Spellmeyer (2.v.r.) bei den 14. Unnaer Implantologietagen 2015.

### Kontakt

#### OEMUS MEDIA AG

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

# MODERNE KONZEPTE DER KNOCHEN- UND GEWEBEREGENERATION IN DER IMPLANTOLOGIE UND PARODONTOLOGIE

29./30. APRIL 2016 | MARBURG | CONGRESSZENTRUM MARBURG



www.startup-implantologie.de

## IMPLANTOLOGY START UP 2016

IMPLANTOLOGIE FÜR EINSTEIGER  
UND ÜBERWEISERZAHNÄRZTE

Freitag, 29. April 2016 | **PROGRAMM ZAHNÄRZTE**

11.30 – 12.00 Uhr Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung  
12.00 – 14.00 Uhr Grundlagen der Implantologie

Wissenschaftliche Leitung: **Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz**

**Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz**

Allgemeine Grundlagen der Implantatchirurgie


- Diagnostik: Braucht man immer ein DVT?
- Möglichkeiten und Grenzen der Knochenregeneration
- Behandlungsempfehlung  
(Konstanzer Augmentationsalgorithmus)


**Dr. Guido Sterzenbach/Berlin**


Allgemeine Grundlagen der festsitzenden Implantatprothetik

- Planung der Implantatposition
- Abutmentauswahl
- verschraubt versus zementiert
- Materialien für die Suprakonstruktion

15.00 – 18.00 Uhr **Teilnahme an den Industrieworkshops**  
(inkl. Pause)

 **1 Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./Düsseldorf**  
Erste Schritte in die Implantologie mit OT medical (inkl. Hands-on)

 **2 Dr. Reiner Eisenkolb, M.Sc./Münzenberg**  
Möglichkeiten und Grenzen der einteiligen Implantologie anhand des nature Implants System (inkl. Hands-on)

 **3 Dr. Stefan Ulrici/Leipzig**  
Für Einsteiger mit Anspruch – Implantologie mit dem iSy Implantatsystem: einfach – sicher – preisgünstig (inkl. Hands-on)

**Hinweis: Die Workshops sind mit Hands-on.** Bitte beachten Sie, dass Sie nur an einem Workshop teilnehmen können! Notieren Sie den von Ihnen gewählten Workshop bitte auf dem Anmeldeformular.



www.innovationen-implantologie.de

## 17. EXPERTENSYMPOSIUM „INNOVATIONEN IMPLANTOLOGIE“

IMPLANTOLOGIE FÜR VERSIERTE ANWENDER

Freitag, 29. April 2016 | **PROGRAMM ZAHNÄRZTE**

11.30 – 12.00 Uhr Begrüßungskaffee in der Industrieausstellung  
12.00 – 13.30 Uhr **INDUSTRIEWORKSHOPS**



**1 Thilo Damaskos/Berlin**  
Digitale Lösungen mit dem V3-Implantat. Das Implantatdesign als Faktor für verbesserte Osseointegration durch mehr Knochen – dort, wo er gebraucht wird (inkl. Hands-on)



**2 Dr. Jens Schug/Zürich (CH)**  
Sofortimplantation oder Sofortaugmentation oder beides? (inkl. Hands-on)



**3 Dr. Eddy Krahe/Lampertheim  
ZT Bernhard Zierer/Lampertheim**  
3-D Knochen Regeneration – Planung, Material und Technik anhand des Osteo-Graph 3-D Knochen-Fräspanograph (inkl. Hands-on)

**Hinweis: Die Workshops sind zum Teil mit Hands-on.** Bitte beachten Sie, dass Sie nur an einem Workshop teilnehmen können! Notieren Sie den von Ihnen gewählten Workshop bitte auf dem Anmeldeformular.

14.45 – 19.15 Uhr **PRE-CONGRESS SESSION**

Vorsitz/Moderation: **Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg**

**Prof. Dr. Matthias Flach/Koblenz**

Zusammenhang zwischen Implantatdesign und Knochenbeanspruchung

**Thilo Damaskos/Berlin**

Digitales Backward Planning

**Dr. Eddy Krahe/Lampertheim**

3-D Knochen Regeneration – Planung, Material, Ausführung und Chirurgie

**Dr. Guido Sterzenbach/Berlin**

Hybridsuprakonstruktionen – Erwartungen und Realität an aktuelle Materialentwicklungen zum langfristigen Strukturerhalt

**Dr. Jens Schug/Zürich (CH)**

Kammerhaltende Implantologie

**Matthias Mergner, M.Sc./Bayreuth**

Antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT): optimales Gewebsmanagement prä-, intra- und postoperativ

**Dr. Reiner Eisenkolb, M.Sc./Münzenberg**

Minimalinvasive einteilige Implantologie zur Versorgung des Freieinbauelements ohne Knochenaufbau

**Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./Düsseldorf**

Vertikaler Knochenaufbau durch Kallusdistraction an beweglicher Titanmembran – Eine prospektive Pilotstudie

**Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen**

Aktuelle, praxisnahe Techniken zur Optimierung des knöchernen Implantatlagerelements

## GEMEINSAMES PODIUM

Samstag, 30. April 2016 | PROGRAMM ZAHNÄRZTE

HAUPTKONGRESS | 09.00 – 16.30 Uhr

**MODERNE KONZEPTE DER KNOCHEN- UND GEWEBEREGENERATION IN DER IMPLANTOLOGIE UND PARODONTOLOGIE**

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg  
Zahn und Implantat: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Priv.-Doz. Dr. Dr. Adrian Kasaj/Mainz  
Implantation vs. Zahnerhalt: Entscheidungshilfen für den Praktiker

Dr. Dr. Andres Stricker/Konstanz  
Innovative Augmentationskonzepte in der oralen Implantologie

Prof. Dr. Jörg Meyle/Gießen  
Regenerative Therapien mit Schmelz-Matrix-Proteinen in der Parodontologie

Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg  
Aktuelle Verfahren in der Rezessionsdeckung

Dr. Dr. Philipp Plugmann/Leverkusen  
Sofort- vs. Spätbelastung bei Sofortimplantation:  
ein 5-Jahres-Follow-up

Dr. Karl-Ludwig Ackermann/Filderstadt  
Langzeitergebnisse perio-implantatprothetischer Behandlungen

Prof. Dr. Peter Rammelsberg/Heidelberg  
Effekte der prothetischen Versorgung und von Augmentationsverfahren auf die Implantatprognose

Prof. Dr. Herbert Deppe/München  
Zur Oberflächenmorphologie dentaler Implantate nach Insertion in Kieferknochen – eine In-vitro-Studie

Resümee/Abschlussdiskussion unter der Leitung von Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg

## ORGANISATORISCHES

### Wissenschaftliche Leitung

(Freitag – **IMPLANTOLOGY START UP 2016**)

Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz

(Freitag – **EXPERTENSYMPOSIUM 2016**)

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg

(Samstag – **Gemeinsames Podium**)

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg

### Wissenschaftlicher Kooperationspartner



### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06.

**Bis zu 16 Fortbildungspunkte.**

### Veranstaltungsort

Congresszentrum Marburg  
Anneliese-Pohl-Allee 3 | 35037 Marburg  
Tel.: 06421 6005-226  
www.cz-marburg.de



### Veranstalter/Anmeldung

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



### Kongressgebühren Hauptkongress

Freitag, 29. April 2016 und Samstag, 30. April 2016

Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 31.01.2016) 195,- € zzgl. MwSt.  
Zahnarzt 220,- € zzgl. MwSt.

ZT/Assistent (Frühbucherrabatt bis 31.01.2016) 95,- € zzgl. MwSt.  
ZT/Assistent 120,- € zzgl. MwSt.

Student (mit Nachweis) nur Tagungspauschale

Tagungspauschale\* 98,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten und beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen.

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG sowie nähere Informationen zum Programm finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

## IMPLANTOLOGY START UP 2016

### 17. EXPERTENSYMPOSIUM „INNOVATIONEN IMPLANTOLOGIE“

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für das **IMPLANTOLOGY START UP 2016** am 29./30. April 2016 in Marburg melde ich folgende Personen verbindlich an:

Freitag  
 Samstag Workshop 1  2  3   
TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT KONGRESS-PROGRAMM ZAHNÄRZTE  
TEILNAHME

oder

Für das **17. EXPERTENSYMPOSIUM** am 29./30. April 2016 in Marburg melde ich folgende Personen verbindlich an:

Freitag  
 Samstag Workshop 1  2  3   
TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT KONGRESS-PROGRAMM ZAHNÄRZTE  
TEILNAHME

PRAXISSTEMPEL

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das **IMPLANTOLOGY START UP 2016/17. EXPERTENSYMPOSIUM** erkenne ich an.

DATUM/UNTERSCHRIFT

E-MAIL-ADRESSE (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail)

# Frontzahnästhetik – Geht's auch wirtschaftlich?



Am 12. März veranstaltet Nobel Biocare einen eintägigen Kurs (ID 135622) mit Dr. Bastian Wessing in Aachen zur Frontzahnästhetik unter wirtschaftlichen Aspekten.

Nicht nur die Funktionalität bestimmt heutzutage die Behandlungskonzepte, sondern auch zunehmend die Frage der Ästhetik – speziell im Frontzahnbereich. Für ein optimales Ergebnis in der prothetischen Ausgestaltung werden die Weichen jedoch schon mit der Insertion der Implantate gestellt. Hier sind sowohl die Wahl des Implantats als auch das Weichgewebemanagement sowie die richtigen Schnitt- und Nahttech-

niken entscheidend. Die Vorgehensweise unter Berücksichtigung des zu erwartenden Endergebnisses kann auch bei Frontzahnimplantaten durch patientenzentrierte Behandlungskonzepte trotzdem wirtschaftlich, zeitlich und ästhetisch zufriedenstellend gewählt werden. Die Entscheidung für die richtige Vorgehensweise muss jedoch schon im Vorfeld durch Patient und Zahnarzt erarbeitet werden. Anhand von verschiedenen Abrechnungsbeispielen wird auch auf die hohe „Wirtschaftlichkeit“ der Sofortimplantation und Sofortversorgung eingegangen.



## Themenschwerpunkte

- Grundlagen der ästhetischen Implantologie sowie der Weich- und Hartgewebechirurgie
- Schnitt-, Lappen- und Nahttechniken im Hands-on
- Implantatauswahl für die optimale Frontzahnästhetik
- Sofortimplantation & Socket Preservation
- Abrechnungsbeispiele unterschiedlicher Vorgehensweisen
- Optimierung des Praxisgewinns und der Patientenzufriedenheit

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

# Zimmer Biomet Implantologie Tage

Zum ersten Mal veranstaltet Zimmer Biomet die traditionellen Implantologie Tage als vereintes Unternehmen. Unter dem Motto „Gemeinsam erreichen wir mehr“ treffen sich am 29. und 30. April 2016 internationale Experten der oralen Implantologie in Stuttgart zu einem Kongress der Extraklasse. Krista Strauss, Geschäftsführerin DACH, freut sich auf die hochkarätig besetzte Veranstaltung: „Wir haben ein abwechslungsreiches Programm mit Hands-on-Workshops, Live-OP, Impulsvorträgen und einem herausragenden Keynote-Speaker zusammengestellt. Damit können wir einmal mehr unter Beweis stellen, dass wir unsere Kunden nicht nur als Hersteller von hochwertigen Implantaten und regenerativen Materialien, sondern auch als Anbieter von einzigartigen Fortbildungsveranstaltungen unterstützen.“

International anerkannte Referenten der Implantologie und Oralchirurgie, wie Stephen J. Chu, Klaus-Kristian Würzler oder Stefan Fickl, vermitteln neue Impulse für die implantologische Praxis und präsentieren aktuelle Forschungsergebnisse, innovative Behandlungskonzepte sowie praktisches Wissen und Können. Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl, einer der Referenten der Implantologie Tage, lobt die Fortführung der Veranstaltung unter dem neu zusammengeführten Firmendach: „Das Konzept der Implan-

logie Tage ist seit mehr als zehn Jahren ein Erfolgsgarant. Es freut mich daher ganz besonders, dass diese hochkarätig besetzte Veranstaltung von dem seit Kurzem vereinten Unternehmen Zimmer Biomet weiterentwickelt und fortgeführt wird. Es gibt wenige vergleichbare Veranstaltungen, die in so perfekter Weise den neuesten theoretischen und wissenschaftlichen Stand sowie gleichzeitig absolut praxistaugliche Konzepte vermitteln können.“

Zimmer Biomet  
[www.zimmerdental.de/events](http://www.zimmerdental.de/events)



# Paradigmenwechsel in der Implantologie

Mit der gefeierten Präsentation des innovativen Implantatsystems V3 und der Eröffnung von MCENTER Europe macht der Mindener Implantatspezialist die dentale Implantologie seit 2015 noch einfacher und sicherer. Auf der 3. MIS Global Conference, die vom 26. bis 29. Mai 2016 unter dem Titel „360° Implantology“ in Barcelona stattfinden wird, führt MIS mit VCONCEPT eine weitere Neuheit in der Implantologie ein. Unter der Leitung von Mariano Sanz Alonzo präsentieren Referenten von Weltrang in Vorträgen, Fallpräsentationen und Hands-on-Workshops, wie Weichgewebs- und Knochenvolumen

gefördert werden können. Die Anmeldung ist bei jedem MIS-Ansprechpartner oder der MIS-Zentrale in Minden möglich. Das Servicetool MCENTER nimmt Implantologen alle Arbeitsschritte der 3-D-navigierten Implantatplanung ab. Mit der Eröffnung der neuen Europazentrale von MCENTER Europe in Berlin reagierte MIS Anfang 2015 auf die wachsende Nachfrage in Deutschland und Europa.

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



## 4. EURO OSSEO® – Universität trifft Praxis

Zum nunmehr 4. EURO OSSEO®, dem Internationalen Implantologie-Kongress der European Academy of Implant Dentistry (EAID), lädt Prof. inv. Dr. (H) Peter Borsay in die norddeutsche Hafenstadt Hamburg. Unter dem Motto „Knochenaufbau vs. Sofortversorgung“ wartet die Veranstaltung am 18. und 19. November 2016 mit Workshops und Plenarveranstaltungen renommierter Experten auf. „Eine Besonderheit des vierten EURO OSSEO®-Kongresses sind die internationalen Referenten, die wir gewinnen konnten“, sagt Prof. Dr. Borsay, wissenschaftlicher Leiter und Organisator des Kongresses. Aus diesem Grund finde die Veranstaltung auch in Englisch statt. Einer der Redner ist Prof. Dr. Paulo Maló – Preisträger diverser Awards und Gastredner an 150 internationalen Konferenzen –, der das MALO CLINIC Protokoll für Oralchirurgie und Implantologie entwickelte. Hinzu kommt der welt-

weit führende Kliniker für Parodontologie Prof. Dr. Dennis P. Tarnow. Als Professor und Direktor des Lehrstuhls für Zahnmedizinische Implantologie am College of Dental Medicine der Columbia University New York und Gewinner des Master Clinician Award der Ame-

rican Academy of Periodontology wird er sich den Themen Ätiologie und Behandlungslösungen sowie sofortige Alveolenextraktion widmen. Die Runde schließt Prof. Borsays Hamburger Kollege Prof. Dr. Dr. Max Heiland, Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Außerdem hofft Prof. Borsay, dass das Kongressmotto „Knochenaufbau vs. Sofortversorgung“ ausreichend Stoff für kontroverse und lebendige Diskussionen sorgt, denn nur so könnten die Teilnehmer wirklich etwas lernen. Neben exklusiven Vorträgen und Workshops erwartet die Teilnehmer noch die Elbkuppel des Hotel Hafen Hamburg, welches sich direkt oberhalb der St. Pauli-Landungsbrücken befindet. Die Teilnehmerzahl ist limitiert, eine baldmöglichste Anmeldung wird daher empfohlen.

Prof. Inv. Dr. (H) Peter Borsay  
[www.euro-osseo.com](http://www.euro-osseo.com)



# Intensives Fortbildungstraining am unfixierten Humanpräparat

Vom 23. bis 25. September 2016 findet der OT medical-Humanpräparatekurs in Budapest/Ungarn statt. In Zusammenarbeit mit dem II. Institut für Pathologie der Semmelweis Universität erwartet die Teilnehmer eine Mischung aus Fachvorträgen, Theorie und vor allem viel Zeit für praktische Übungen an unfixierten



humanen Ganzkörperpräparaten. Verschiedene Sinuslift- und Bone-Split-Techniken, unterschiedliche Möglichkeiten der Implantatinsertion von Schraub- und Press-Fit-Implantaten, Lösungsmöglichkeiten bei geringem Knochenangebot und Osteotomie-Techniken mit dem OT-F<sup>3</sup>-Implantat können dabei ausführlich trainiert und ausprobiert werden. Unabhängig davon, ob erfahrener Implantologe, Implantologie-Einsteiger oder Zahnmedizinstudent – die Gegebenheiten vor Ort werden allen individuellen Ansprüchen gerecht. Über die Kursaktivitäten hinaus erwartet die Teilnehmer ein attraktives Rahmenprogramm, das neben Einblicken in das traditionelle Budapest auch kulinarische Entdeckungen, viel Spaß und ausreichend Raum für den kollegialen Austausch bereithält. Anmeldungen für das „3-tägige Intensivtraining am Humanpräparat“ in Budapest werden ab sofort entgegengenommen. Weitere Informationen können unter Telefon 0421 557161-0 oder [info@ot-medical.de](mailto:info@ot-medical.de) angefordert werden.

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

# SAVE THE DATE! 1. Europäisches Forum für Ultra-Short Implants

Das 1. Europäische Forum für Ultra-Short Implants, organisiert durch das IDC in Italien, findet vom 17. bis 18. Juni 2016 in der wunderschönen Stadt Ferrara in Italien statt. Der Kongress steht unter dem Motto „Ultra-Short Implants“ und verbindet praktische und wissenschaftliche Aspekte zur sofortigen Umsetzung in der Praxis. Das hochkarätige wissenschaftliche Komitee wird von Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers und Prof. Mauro Marincola als Co-Präsidenten geleitet und setzt sich aus namhaften Experten zusammen, die wissenschaftliche Kenntnisse mit praktischem Hintergrund kombinieren: Dr. Frank Kistler, Dr. Stefan König, Prof. Dr. Giorgio Lombardio, Dr. Vincent Morgan, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Prof. Dr. Miguel Simancas Pallares und Dr. Rainier Urdaneta.

Der 17. Juni gilt als Pre-Congress bei Lamborghini und findet in deutscher Sprache statt. Die deutsche Gruppe ist auf 60 Teilnehmer limitiert, die Gebühr beträgt 100 Euro. Der internationale Kongress am 18. Juni findet von 10 bis 19 Uhr im Teatro Ferrara statt und erlaubt maximal 300 Teilnehmer. Hier beträgt die Teilnahmegebühr 150 Euro.

Weitere Informationen unter [deutsch.info@idc-italy.com](mailto:deutsch.info@idc-italy.com)

## 1° EUROPEAN FORUM ON ULTRA-SHORT IMPLANTS

17th / 18th June 2016 Ferrara, Italy

Presented By:



Stay Tuned!!!



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

# WEBINAR

# 1

CME-Punkt

## KURSIONFORMATIONEN



### Termin:

» am 16. Februar, 15 Uhr, unter:  
[www.DTStudyClub.de/NobelBiocare](http://www.DTStudyClub.de/NobelBiocare)

Unterstützt von:



Aktuell spricht man häufig über die „Patientenzentrierte Versorgung“, wobei der Patient und seine individuellen Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen. Hierbei ist die Entscheidungsfindung für einen Therapieansatz nicht bloß durch den Arzt bestimmt, sondern wird mit dem Patienten gemeinsam abgestimmt. Die Akzeptanz von Patienten, langwierige Behandlungskonzepte mit vielen Terminen auf sich zu nehmen, sinkt dabei gleichzeitig stetig. Aus diesem Grund haben sich in den letzten Jahren verschiedenste Konzepte zur Alveolenbehandlung oder Sofortimplantation, im Idealfall auch mit sofortiger Versorgung des Implantates, etabliert. Dadurch reduziert sich sowohl die Anzahl an Behandlungsterminen für den Patienten als auch die gesamte Behandlungs- und Rüstzeit der Zahnarztpraxis. Der Fokus bei der Behandlung sollte ganz klar auf dem bestmöglich zu erreichenden Endergebnis liegen. Liegt jedoch die richtige medizinische Indikation für eine Sofortimplantation vor und es werden geeignete, wissenschaftlich bewiesene Techniken sowie Materialien verwendet, die den speziellen Anforderungen gerecht werden, dann stellt die Sofortimplantation eine für Zahnarzt und Patient vorteilhafte Behandlung dar.



## So einfach wirds gemacht:

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

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

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

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

Der Dental Tribune Study Club ermöglicht, fördert und vereinfacht den globalen Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis. Der Dental Tribune Study Club verfügt darüber hinaus über eine stetig wachsende Datenbank mit internationalen wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten zu allen Themen der Zahnmedizin.

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

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

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

# Modelle zur Diagnostik

Judith Kressebuch



Um genaue Planungen im Vorfeld einer Behandlung zu erstellen, ist häufig die Anfertigung von Diagnostik- oder Planungsmodellen nötig. Bei der Abrechnung der Leistung wird unterschieden, ob es sich um ein oder zwei Kiefermodelle handelt:

**GOZ 0050:** Abformung oder Teilabformung eines Kiefers für ein Situationsmodell einschließlich Auswertung zur Diagnose oder Planung

oder

**GOZ 0060:** Abformung beider Kiefer für Situationsmodelle und einfache Bissfixierung einschließlich Auswertung zur Diagnose oder Planung.

Eine Nebeneinanderberechnung der Nummern GOZ 0050 und 0060 ist möglich, jedoch ist hierfür in der Rechnung eine Begründung nötig. Diese Situation tritt zum Beispiel bei einer Abformung mit und ohne herausnehmbaren Zahnersatz ein.

Die GOZ 0500 und/oder GOZ 0600 können immer berechnet werden, wenn der Zahnarzt anhand von Modellen dia-

gnostische oder planerische Leistungen erbringt. Es gibt keine Begrenzungen auf bestimmte Behandlungsabschnitte oder -bereiche.

Planungsmodelle fallen nicht nur bei der Planung von neuem Zahnersatz, Implantaten oder zur Beurteilung der Kiefersituation und präprothetischen Maßnahmen an. Auch bei Reparatur- oder Wiederstellungsmaßnahmen, wenn beispielsweise eine neue Klammer geplant werden muss, können Planungsmodelle angesetzt werden. Bei der Umstellung oder dem Abschluss einer Behandlung zur Sicherung der Diagnostik ist die Maßnahme ebenso möglich. Bei sämtlichen Änderungen der Kiefersituation ist die Leistung erneut durchführbar.

In Fällen, in denen ein Konfektionslöffel für die Abdrucknahme aufgrund der ungünstigen Zahnbogen- und Kieferformen und/oder tief ansetzenden Bändern nicht genügt und ein individueller Löffel verwendet oder ein konfektionierter Löffel individualisiert wird, ist zusätzlich die GOZ 5170 berechnungsfähig. Das verwendete Abdruckmaterial sowie die erbrachten zahntechnischen Leistungen sind nach § 9 GOZ berechenbar.

Die Abformung des Gegenkiefers beim Präparieren von Kronen, Teilkronen, Veneers, Brücken Pfeilern oder Ähnlichem und bei der Anfertigung von herausnehmbarem Zahnersatz kann nicht nach der GOZ 0500 in Rechnung gestellt werden.

Alle Modelle, die nicht planerischen oder diagnostischen Zwecken dienen, sondern lediglich als Arbeitsmodelle verwendet werden, lösen nicht den Ansatz der GOZ-Ziffern 0050 und 0060 aus. Die einfache Bissfixierung ist Bestandteil der GOZ 0060; Bissregistrierungen sind darüber hinaus zusätzlich ansatzfähig. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Desinfektion der Abdrücke als zahntechnische Leistung gemäß § 9 GOZ zu berechnen.

## Fazit

Eine sorgfältige Aufzeichnung und Dokumentation der Planungen ist unerlässlich. Alle Modelle, die der zahnärztlichen Dokumentation dienen, sollten insbesondere im Hinblick auf das 2013 in Kraft getretene Patientenrechtegesetz zehn Jahre aufbewahrt werden (§ 630 f Abs. 3 BGB).



## Kontakt

### büdingen dent

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



# 15. UNNAER IMPLANTOLOGIE TAGE

MERCURE HOTEL  
KAMEN UNNA

19. | 20. FEBRUAR 2016

FORTBILDUNGSPUNKTE  
12  
FORTBILDUNGSPUNKTE

„IMPLANTOLOGIE INTERDISZIPLINÄR –  
DAS IMPLANTAT VS. ZAHNERHALT“



**NEU!**

Inkl. Weiterbildung und Qualifizierung  
Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis  
20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



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

Unterstützt von der DGZI  
Studiengruppe Westfalen



Hauptsponsor

**CORTEX**  
The Future of Dental Implants

Veranstalter

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



Faxantwort **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den 15. Unnaer Implantologietagen am  
19. und 20. Februar 2016 zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail-Adresse (Bitte eintragen!)

Praxisstempel

IJ 1+2/16

## Kongresse, Kurse und Symposien



### 15. Unnaer Implantologietage

19./20. Februar 2016  
 Veranstaltungsort: Unna  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.unnaer-implantologietage.de](http://www.unnaer-implantologietage.de)



### IMPLANTOLOGY START UP 2016/ 17. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“

29./30. April 2016  
 Veranstaltungsort: Marburg  
 Tel.: 0341 48474-308  
[www.startup-implantologie.de](http://www.startup-implantologie.de)  
[www.innovationen-implantologie.de](http://www.innovationen-implantologie.de)



### Ostseekongress/9. Norddeutsche Implantologietage

3./4. Juni 2016  
 Veranstaltungsort: Rostock-Warnemünde  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.ostseekongress.com](http://www.ostseekongress.com)



### 13. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

16./17. September 2016  
 Veranstaltungsort: Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)



### 46. Internationaler Jahreskongress der DGZI

30. September/1. Oktober 2016  
 Veranstaltungsort: München  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)



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](mailto:sekretariat@dgzi-info.de)

**Verleger:**  
 Torsten R. Oemus

**Verlag:**  
 OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-0  
 Fax: 0341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

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

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

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2016 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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

### Verlags- und Urheberrecht:

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

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

**Schriftführer:**  
 Dr. Georg Bach

**Redaktion:**  
 Georg Isbaner · Tel.: 0341 48474-123  
[g.isbaner@oemus-media.de](mailto:g.isbaner@oemus-media.de)  
 Olivia Jasmin Czok · o.czok@oemus-media.de

**Redaktioneller Beirat:**  
 Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,  
 Dr. Roland Hille, ZTM Christian Müller,  
 Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Rolf Vollmer

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

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

**Druck:**  
 Silber Druck oHG  
 Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal



This is

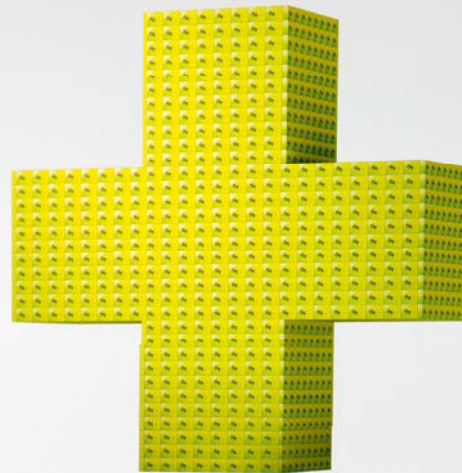


### Ihr Leistungsplus: iSy® All-in-Sets

- + Implantat
- + Einpatienten-Formbohrer
- + Implantatbasis
- + Verschlusskappe
- + Gingivaformer
- + Multifunktionskappen
- + Preisgarantie bis 31.12.2017
- + Exzellenter Service

# 99,- €

zzgl. gesetzlicher MwSt.  
beim Kauf eines 4er-All-in-Sets



## Warum 99 Euro günstiger sind als 59 Euro.

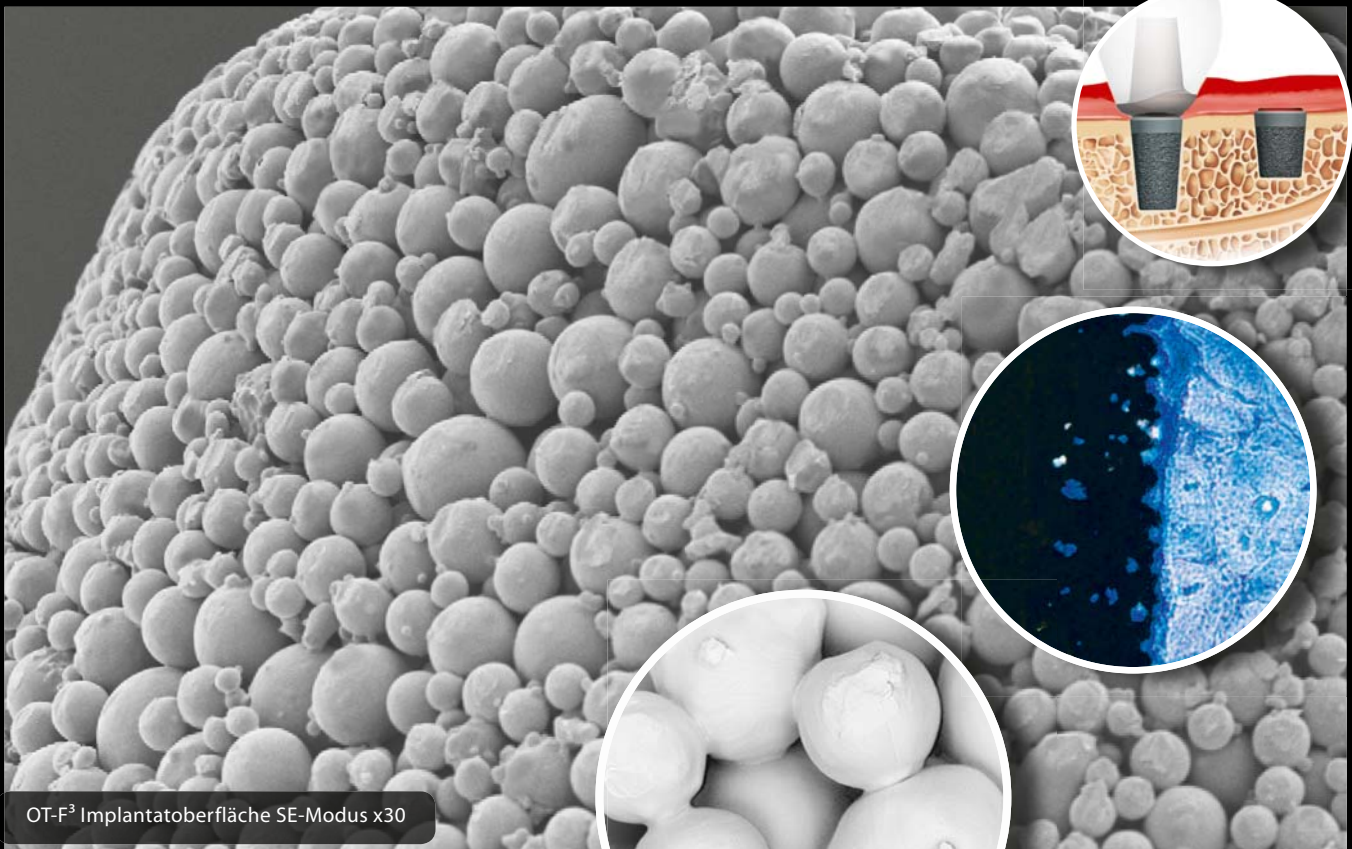
iSy ist das preiswerte Qualitätssystem von CAMLOG. Es ist schlank, flexibel und überzeugt in der Praxis mit einfacher Handhabung, effizientem Workflow und einem unschlagbaren Preis-/Leistungsverhältnis. Die iSy All-in-Sets sind ein echtes Leistungsplus und enthalten viele Teile, die Sie sonst zukaufen müssten. **Bei iSy ist mehr für Sie drin. Mehr Qualität. Mehr Service. Mehr Leistung.** Entdecken Sie iSy und erfahren Sie, warum 99 Euro günstiger sind als 59 Euro.

Telefon 07044 9445-100, [www.isy-implant.de](http://www.isy-implant.de).

**DEDICAM®**  
PROSTHETICS

CAD/CAM ready

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



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

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



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