

# IMPLANTOLOGIE

6  
2020

# Journal

inkl.  
CME-Artikel  
Live-OP

**CME | DGZI Peer-reviewed**

Sofortimplantat mit Sofortversorgung bei hoher Lachlinie

Seite 18

**DGZI intern**

Die DGZI stellt sich vor – Im Gespräch mit Dr. Rainer Valentin

Seite 34

**Markt | Porträt**

Vielfältige kostenlose Online-Beratungen und Webinare

Seite 52



# PRÄZISE 2D/3D-BILDGEBUNG

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

## EXPLORER PreXion3D

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

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

**JETZT** zum exklusiven  
Online-DVT-Fachkudkurs  
am **24. Juni 2020** (Teil A) und  
**23. September 2020** (Teil B)  
mit Prof. Dr. Axel Bumann  
unter [www.viz.de](http://www.viz.de) anmelden.



**PreXion (Europe) GmbH**

Stahlstraße 42-44 · 65428 Rüsselsheim · Deutschland

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

**Dr. Georg Bach**Präsident der Deutschen Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.

## Das zweite Halbjahr wird wegweisend sein!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Verwerfungen, die das erste Halbjahr 2020 bereits jetzt ausgelöst hat, werden auch uns in der Zahnmedizin für lange Zeit begleiten. Wie in vielen Krisen gibt es neben den erheblichen wirtschaftlichen Schäden und strukturellen Verwerfungen auch immer Chancen oder zumindest positive Seiten. In den kommenden Wochen und Monaten werden wir Zahnärzte gemeinsam mit unseren Teams alles daransetzen, wieder einen geregelten Praxisbetrieb aufzubauen und unsere Patienten in die zahnmedizinische Betreuung zurückzuholen – das alles natürlich unter den gebotenen Maßnahmen eines effektiven Infektionsschutzes in den Praxen.

Es ist in den vergangenen Wochen nämlich sehr klar hervorgetreten, dass die Zahnmedizin einen eindeutigen Gesundheitsauftrag gegenüber der Bevölkerung hat. Kein anderer medizinischer Sektor betreut die Bevölkerung in ihrer vielfältigen Zusammensetzung so regelmäßig wie die Zahnärzte in den Kliniken und niedergelassenen Praxen dieses Landes. Risikogruppen, Alte und Junge, chronisch Kranke und Notfälle werden im deutschen Gesundheitssystem verlässlich und auf allerhöchstem Niveau zahnmedizinisch versorgt. Denn die

Mundgesundheit ist von entscheidender Bedeutung, wenn es um den allgemeinen Gesundheitszustand der Patienten geht. Nicht (rechtzeitig) behandelte Entzündungen in der Mundhöhle, Prothesendruckstellen, Karies, Parodontalerkrankungen u. dgl. können nicht nur lokale Einschränkungen im Kauapparat hervorrufen, sondern Schädigungen im ganzen Körper verursachen.

Der Implantologie kommt hierbei eine Schlüsselfunktion zu: keine andere zahnmedizinische Therapie kann so differenziert und individuell auf die Patienten abgestimmte Rehabilitationsmaßnahmen ansetzen, wie die Implantologie mit ihren vielfältigen prothetischen Möglichkeiten und chirurgischen Protokollen – und das über nahezu alle Altersgruppen hinweg. Die medizinische Notwendigkeit und Wirksamkeit der kaufunktionellen Rehabilitation auch bei Risikopatienten mittels Implantattherapie steht mittlerweile außer Frage. Dieses Selbstverständnis sollte uns Implantologen Mut machen, auch in diesen herausfordernden Zeiten unseren Patienten über die bestmöglichen Therapieoptionen aufzuklären. Damit wir immer auf dem neuesten Stand bleiben, sind Fortbildungsmöglichkeiten unerlässlich. Wir, die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie

e.V. (DGZI), setzen auf einen sinnvollen Dreiklang aus Online-Fort- und -Weiterbildung (siehe unsere E-Learning-Module der DGZI-Curricula oder die CME-Inhalte aus unserem Implantologie Journal), dem Studium von Fachliteratur wie dem Implantologie Journal selbst sowie Präsenzveranstaltungen. Bei Letzterem sei mir gestattet, zu erwähnen, dass neben den DGZI-Curricula unsere Hoffnung vor allem auf dem diesjährigen Internationalen Jahreskongress der DGZI in Bremen am 6. und 7. November ruht. Es ist der Jubiläumskongress zum 50-jährigen Bestehen der DGZI.

Das zweite Halbjahr wird im Hinblick auf die Krisenbewältigung wegweisend – auch für die implantologische Fortbildungslandschaft. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre und einen infektionsarmen Sommer. Wir sehen uns an dieser Stelle Anfang August wieder!



Ihr Dr. Georg Bach

**Editorial**

- 3 Das zweite Halbjahr wird wegweisend sein!  
*Dr. Georg Bach*

**Fachbeitrag | GBR & GTR**

- 6 Die Anwendung von autogenem Dentin  
*Andreas van Orten, M.Sc., M.Sc., Dr. med. dent. Dirk Krischik, M.Sc., M.Sc., Prof. Dr. Werner Götz*

**CME | DGZI Peer-reviewed**



- 18 Sofortimplantat mit Sofortversorgung bei hoher Lachlinie  
*Dr. med. Bert Eger*

**Fachbeitrag | GBR & GTR**

- 24 Augmentation des Hart- und Weichgewebes mit 3D-Planung  
*Dr. med. dent. Arnd Lohmann, M.Sc.*

**Marktübersicht | Membranen**

- 30 Membranen in der Zahnmedizin  
*Jürgen Isbaner*
- 32 Anbieter und Produkte Membranen

**DGZI intern**

- 34 Die DGZI stellt sich vor
- 36 Aktuelles
- 38 Studiengruppen

**Markt | Produktinformationen**

- 50 360°-Support im Dienst der Kunden

**Markt | Porträt**

- 52 Vielfältige kostenlose Online-Beratungen und Webinare

**Markt | Interview**

- 54 Feste Zähne sofort – Teil 3/6
- 58 Verstehen – Üben – Anwenden  
*Franziska Medhin*

**Markt | Special**

- 60 40 Jahre ITI in Deutschland  
*Dr. Georg Bach*

**Events**

- 68 Vorschau

**CME | Live-OP**



- 69 Live-OP

**Tipp | Dienstleistung**

- 70 „Vom Shutdown zum Drive-up“ – sichere Liquidität schaffen  
*Antje Isbaner*

**40 Markt | Produktinformationen**

**66 News**

**74 Termine/Impressum**



Titelbild: MIS Implants Technologies/Dentsply Sirona



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



## NovoMatrix™ Rekonstruktive Gewebematrix – das Material der nächsten Generation

NovoMatrix™ ist eine aus porcinem Gewebe hergestellte azelluläre dermale Matrix. Die proprietäre Gewebeverarbeitung von LifeCell™ ermöglicht eine optimale Zellrepopulation und Revaskularisierung für eine ästhetische Weichgeweberegeneration.

### Indikationen

- Vermehrung von befestigtem Gewebe um Zähne und Implantate
- Rekonstruktion des Kieferkammes für die prothetische Versorgung
- Gesteuerte Geweberegeneration bei Rezessionsdefekten zur Wurzeldeckung

### Produktmerkmale

- Konsistente Dicke (1 mm)
- Vorhydriert
- Kontrollierte Herkunft

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

Vor der Anwendung bitte die Gebrauchsanweisung beachten.  
NovoMatrix™ ist eine Marke von LifeCell™ Corporation, einer Tochtergesellschaft von Allergan.  
©BioHorizons. Alle Rechte vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.

Alveolarkammerhaltende Maßnahmen mit den bislang bekannten Knochenersatzmaterialien (autogen, allogenen, xenogenen, phykogenen und alloplastisch) und ihren unterschiedlichen Potenzialen begleiten uns im täglichen Umgang, um knöchernen Regenerationen für die anschließende Implantatinserterion positiv zu beeinflussen. Die folgenden Fallberichte sollen aus der Sicht eines Praktikers aktuelle und alternative Methoden im Alveolenmanagement, unterstützt durch die histologischen Aufbereitungen, darstellen.

## Die Anwendung von autogenem Dentin

### Alveolenmanagement mit histologischer Aufbereitung

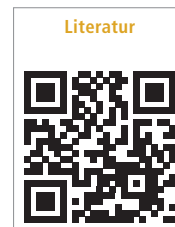
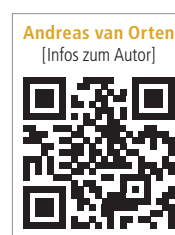
Andreas van Orten, M.Sc., M.Sc., Dr. med. dent. Dirk Krischik, M.Sc., M.Sc., Prof. Dr. Werner Götz

Um funktionelle und ästhetische Implantatversorgungen zu ermöglichen, soll der Einbruch des Alveolenfachs mithilfe der Ridge Preservation verhindert werden. In der Literatur sind Untersuchungen zu horizontalen und vertikalen Dimensionsveränderungen nach Zahnextraktionen ausführlich beschrieben.<sup>1-3</sup> Die grundsätzliche Strategie des Alveolenmanagements nach Zahnextraktionen besteht dabei im Volumenerhalt des Zahnfachs, um größere Resorptionen zu verhindern.<sup>4,5</sup>

Unterschiedliche Techniken mit dem Ziel, das Volumen der Alveolen nach Zahnentfernungen weitestgehend zu erhalten, sind vielfältig veröffentlicht worden. Neben den chirurgischen Protokollen (Lappenbildung mit Wundverschluss oder lappenfreie Interventionen mit bewusster Exposition des Augmentats zur Mundhöhle) sind ebenfalls zahlreiche Publikationen über die verschiedenen Möglichkeiten der Anwendung von Knochenersatzmaterialien beschrieben worden. Bei den verwendeten Augmentationsmaterialien differenziert man zwischen autogenen, allogenen, xenogenen, phykogenen und auch alloplastischen Materialien.<sup>6,7</sup>

Weiterhin kann zwischen den Parametern Einheilzeit (wenige Wochen bis hin zu Monaten), Verschluss technik (ohne, Weichgewebstransplantat, Membranen etc.) sowie dem Zustand der Alveolen nach der Zahnentfernung (intakt oder kompromittiert) unterschieden werden, um die Entscheidungsfindung in Bezug auf den gewünschten therapeutischen Ansatz zu ermöglichen und zu unterstützen. Oftmals wird neben der Verbesserung der Hartgewebs- auch eine Optimierung der Weichgewebssituation angestrebt. Einige Autoren beschreiben den alleinigen Verschluss der Alveole im Sinne einer GBR ohne weitere Biomaterialien oder Transplantate.

Histologische Untersuchungen an Biopsaten von Patienten nach Anwendung von autogenem Dentin gibt es bisher nur wenige. Eine vergleichbare Osteogenese zur Anwendung von xenogenem Knochenersatzmaterial wurde nach Applikation von demineralisiertem Dentin bei Ridge Preservation beobachtet.<sup>8</sup> Cardarapoli et al. verwendeten Dentin- und Zementgranula bei kieferkammerhaltenden Maßnahmen und fanden histologisch eine Knochenneubildung



um Dentinpartikel.<sup>9</sup> Ähnliche Ergebnisse beschrieben auch die Untersuchungen der Arbeitsgruppen von Kim et al. 2010 sowie Um et al. 2019.<sup>10-12</sup>

Patienteneigene, zermahlene Zähne (autogenes Dentin) als Augmentat zu verwenden, um einer Volumenveränderung der Alveole entgegenzuwirken und Knochen zu regenerieren, ist eine bereits etablierte Vorgehensweise. Sie wurde bereits mehrfach in der Literatur beschrieben. Grundlegende Informationen hierzu lieferten die Untersuchungen aus den Arbeitsgruppen Nampo et al., Bindermann et. al und Schwarz et al., während tierexperimentelle Untersuchungen bereits in den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts veröffentlicht wurden.<sup>8,13-15</sup> Dentin ähnelt in seiner Zusammensetzung stark dem Knochen: 70 Prozent sind anorganische Komponenten, 20 Prozent organische Bestandteile, die restlichen 10 Prozent hauptsächlich Wasser. Vor allem Hydroxylapatit und Kollagen sind hier als strukturelle wichtige Elemente zu nennen. Zusätzlich beinhaltet Dentin einige Wachstumsfaktoren, von denen exemplarisch das BMP-2 (bone morphogenetic protein 2) und das TGF-β

EXZELLENZ IN DER SOFORTVERSORGUNG

Straumann® BLX

Sicherheit und Vertrauen über die Sofortversorgung hinaus.



#### DYNAMIC BONE MANAGEMENT

Intelligentes Implantat-Design unterstützt Sofortversorgungsprotokolle unabhängig von der Knochenklasse



#### ESTHETIC EASE CONCEPT

Nur eine Verbindung und unterkonturierte Prothetikkomponenten als Lösung für mühelose Ästhetik



#### ECHTES VERTRAUEN

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

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

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



40 Jahre

Straumann Deutschland  
4 Millionen Lächeln!

straumann

(transforming growth factor  $\beta$ ) genannt seien, die für die Knochenbildung eine signifikante Rolle spielen.

Aus der bereits zuvor zitierten Arbeit von Bindermann et al.<sup>14</sup> resultierte des Weiteren auch ein heute kommerziell erwerbliches Medizinprodukt, dessen Eigenschaften im Folgenden näher beschrieben werden sollen: Mithilfe des sogenannten Smart Dentin Grinders (KometaBio, Vertrieb in Deutschland durch Champions Implants) können die zuvor extrahierten Zähne innerhalb von nur drei Sekunden zerkleinert und im Anschluss sortiert werden (Abb. 1). Zuvor müssen die Zähne von Zahnschmelz, Füllungs- und Guttapercharesten, Kariesläsionen sowie anderen restaurativen Materialien und erworbenen Auflagerungen wie Konkrementen befreit werden, um eine akzidentelle Fremdkörperreaktion zu vermeiden. Auch Weichgewebsreste sollten sorgfältig von den Zahnoberflächen entfernt werden. Eine anschließende Trocknung wird empfohlen, um ideale Voraussetzungen für ein suffizientes Ergebnis zu generieren.

Es sei der Hinweis gestattet, dass es sich nicht um demineralisiertes Zahnhartgewebe handelt. Das Gerät arbeitet analog dem Prinzip der Kaffeemühle und partikuliert den Zahn im ersten Schritt innerhalb von nur drei Sekunden. Ein durchdachtes System mit Auffangkammern (Einmalprodukt, KometaBio) ermöglicht durch Vibrationen die Herstellung von Dentinpartikeln in der Größe von 250 bis 1.200 Mikrometer. Diese Korngrößen scheinen in besonderem Maße für die Knochenregeneration geeignet zu sein. Größere Partikel

verbleiben in der Hauptkammer und können wiederholt zermahlen werden, um die gewünschte Partikelgröße zu erreichen. Ist die Zerkleinerung zufriedenstellend abgeschlossen, schließt sich die chemische Reinigung der partikulierten Zähne an. Zwei Abschnitte gliedern diesen 13-minütigen Prozess: In einem Dappenglas wird die Partikelmasse für zehn Minuten mit einer Lösung aus Natriumhydroxid und 20 Prozent Alkohol behandelt. Auf eine vollständige Abdeckung ist zu achten. Im Anschluss wird die Reinigungsflüssigkeit mit einem sterilen Tupfer aufgesogen und das Dappenglas anschließend mit einer phosphatgepufferten Kochsalzlösung versetzt. Abschließend wird nach einer Einwirkzeit von drei Minuten erneut der Flüssigkeitsüberstand mit einem sterilen Tupfer aufgenommen. Die Dentinpartikel sind nun bereit zur Transplantation nach dem Protokoll der Arbeitsgruppe Bindermann et al.<sup>14</sup>

Der Einsatz von A-PRF- und i-PRF-Produkten beschreibt das Konzept der antikoagulanzenfreien, leukozytenenthaltenden Thrombozytenkonzentrate, die in einer hochpolymerisierten und dichten Fibrinmatrix hergestellt werden.<sup>16–18</sup> Dem Patienten wird venöses Eigenblut mithilfe eines Venensets in speziellen Vacuetten (mectron Deutschland) entnommen. Durch spezifische Zentrifugationskonzepte („Low Speed Centrifugation Concept“) werden A-PRF- und i-PRF-Konzentrate gewonnen (Abb. 2) – (Zentrifuge: mectron Deutschland).

Um A-PRF-Plugs herzustellen, wird das venöse Blut mit 1.300 Umdrehungen pro Minute 14 Minuten lang zentrifugiert. Im Anschluss ruhen die Zen-



**Abb. 1:** Smart Dentin Grinder mit partikuliertem Dentin (Vertrieb: Champions Implants).

trifugate drei bis fünf Minuten in einer senkrechten Position, um ein hohes Maß an Polymerisation des Fibrins zu gewährleisten. Nach der Entnahme der Fibrinclots können diese in einer speziellen PRF-Box (mectron Deutschland) zu einer Membran oder zu einem Plug weiterverarbeitet werden.<sup>15</sup>

Um injektionsfähige, flüssige i-PRF-Zubereitungen herzustellen, werden spezielle Vacuetten mit einem abweichenden Zentrifugationsprotokoll eingesetzt (700 Umdrehungen pro Minute, bei Frauen eine dreiminütige und bei Männern eine vierminütige Zentrifugationszeit, die dem unterschiedlichen Hämatokrit-Anteil geschuldet ist). Dieses kann unter anderem zur Herstellung von „Sticky Bone/Sticky Tooth“ dienen, der von vielen Praktikern aufgrund seiner Handhabungsvorteile gegenüber einzelnen Granula favorisiert wird (Abb. 3). Die Protokolle zur Herstellung dieser Blutkonzentrate erfahren eine häufige Aktualisierung und Weiterentwicklung.

Ein weiteres Material, das sich klinisch als sehr praktikabel in der Anwendung sowie im Ergebnis für das Aveolenmanagement bewiesen hat, ist Calciumsulfat. Als osteokonduktive, hoch bio-



**Abb. 2:** Vacuette mit i-PRF-Zubereitung. – **Abb. 3:** „Sticky Tooth“ (partikuliertes Dentin mit i-PRF versetzt).





Patent 

## Dental Implantate **neu gedacht**

Patent™ Implantate sind der Beginn einer neuen Ära für Dentalimplantate. Der auf das Maximum reduzierte Ansatz setzt einen neuen Standard für Einfachheit. Keine Schrauben, eine revolutionäre Oberfläche, zwei Bestandteile. Die Implantate sind aus Y-TZP Zirkonoxid, einteilig oder zweiteilig verfügbar und vollständig individualisierbar. Der Stiftaufbau besteht aus einem High-Tech Glasfaser-material. Weniger ist mehr, das ist Patent™!

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

kompatible Matrix wird es bereits seit über 100 Jahren zur Knochenregeneration erfolgreich eingesetzt und nachuntersucht. In dieser Falldarstellung wurde mit einem reinen biphasischen Calciumsulfat gearbeitet, das durch eine physiologische Kochsalzlösung aktiviert wird. Es präsentierte sich als injizierbare Paste unkompliziert und gut in der praktischen Anwendung. Calciumsulfat resorbiert schnell, sodass der zeitliche Faktor hier in der Ridge Preservation als vorteilhafter Aspekt für den Patienten gesehen werden kann.<sup>19</sup> Im folgenden Abschnitt, wird das Alveolenmanagement in vier verschiedenen Fällen mit den oben genannten Materialien im Detail dargestellt.

### Material und Methoden

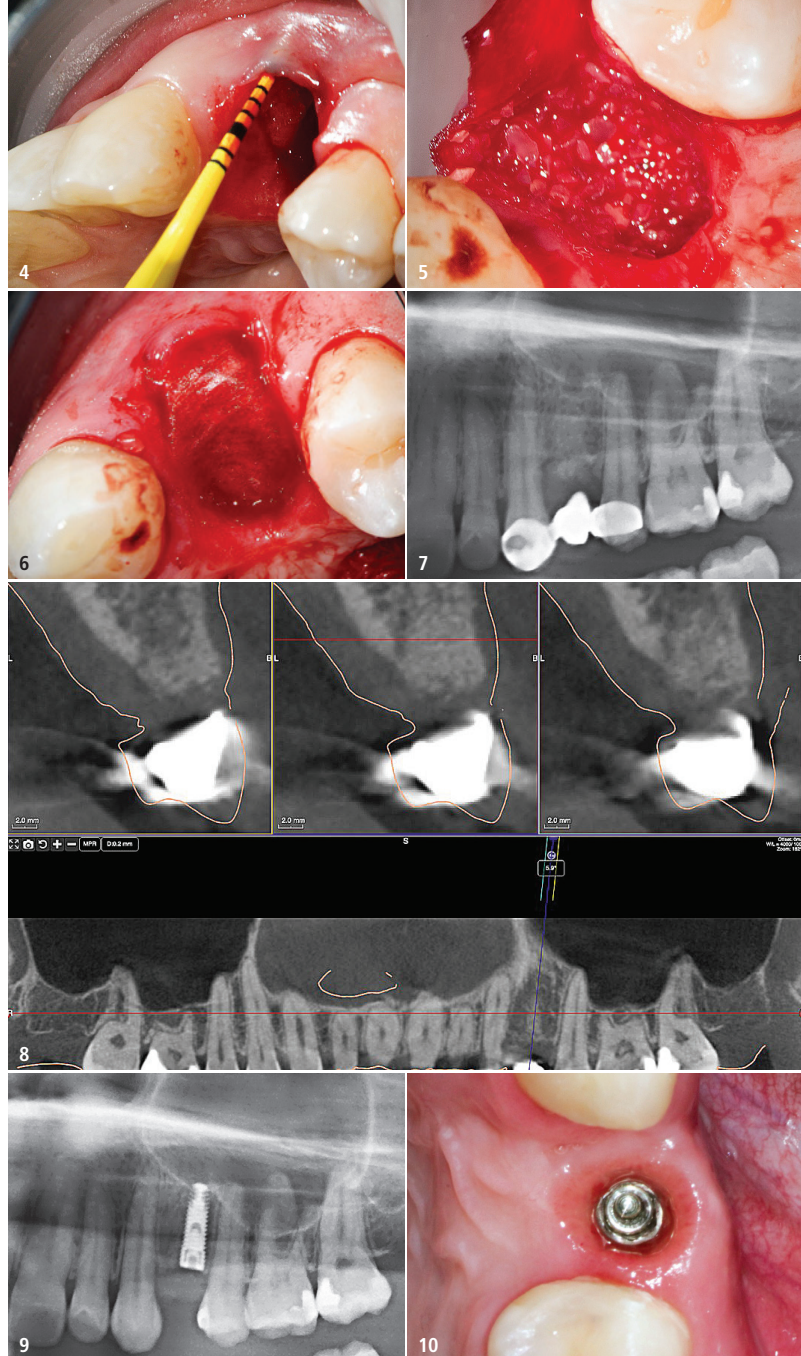
Es sollen vier klinische Fälle vorgestellt werden, in denen

- a) autogenes Dentin (zermahlene Dentin) + i-PRF + Mem-Lok RCM Membran,
- b) autogenes Dentin (zermahlene Dentin) + i-PRF + autogener Punch,
- c) autogenes Dentin (zermahlene Dentin) + biphasisches Calciumsulfat (3D Bond, Regedent) + Mem-Lok RCM Membran und
- d) mit A-PRF-Plugs + Mem-Lok RCM Membran

nach der Entfernung von Zähnen in die verbliebenen Alveolen eingebracht wurde.

Zum Zeitpunkt der Implantation wurden unter Zuhilfenahme eines Trepan Bohrkerne entnommen, um sie der histologischen Aufbereitung und Untersuchung zuzuführen. Die bei den Patienten entnommenen Biopsate wurden nach standardisierten histologischen Protokollen aufgearbeitet. Nach Formalinfixierung und Entkalkung in EDTA erfolgte eine Einbettung in Paraffin und Anfertigung von Serienschritten, von denen ausgewählte mit Hämatoxylin-Eosin (HE) gefärbt und mikroskopisch befundet wurden.

In drei Fällen wurden die Alveolen mit einer Mem-Lok RCM Membran (BioHorizons) – eine bovine, kreuzvernetzte Membran, die hauptsächlich aus Kollagen Typ 1-Fasern besteht und aus der



**Fall 1 – Abb. 4:** Kompromittierte bukkale Lamelle Zahn 14. – **Abb. 5:** Kollagenmembran und „Sticky Tooth“ in situ. – **Abb. 6:** Kollagenmembran okklusal und palatinal adaptiert. – **Abb. 7:** Radiologische Kontrolle post augmentationem. Die provisorische Versorgung erfolgte mit einer NE-Marylandbrückenkonstruktion. – **Abb. 8:** Ausschnitt aus DVT sechs Monate post augmentationem vor Implantation Regio 24. – **Abb. 9:** Radiologische Kontrolle post implantationem Regio 24, sieben Monate post augmentationem. – **Abb. 10:** Klinischer Aspekt des Emergenzprofils vor definitiver Versorgung.

Achillesferse gewonnen wird – abgedeckt. Die Membranen exponierten offen zur Mundhöhle. In einem Fall wurde das Autograft mit einem autogenen Weichgewebstransplantat im Sinne eines sogenannten Punches abgedeckt.

Fall 1 (SP mit autogenem Dentin + i-PRF + Memlock RCM Membran)

Eine anamnestisch unauffällige 28-jährige Patientin wurde mit einem nicht erhaltungswürdigen Zahn 24 aufgrund einer Fraktur vorstellig. Auf Wunsch

der Patientin erfolgte eine konsekutive Implantation in der Region 24 nach einer zuvor durchgeführten Ridge Preservation unter Zuhilfenahme von autogenem Dentin und i-PRF.

Es wurde mit dieser Maßnahme eine störungsfreie, unkomplizierte und für die Patientin wenig belastende, annähernde Wiederherstellung der Kieferkammkontur erwartet. Nach einer atraumatischen Extraktion offenbarte sich die folgende klinische Situation (Abb. 4).

Es zeigte sich ein deutliches Hart- und Weichgewebsdefizit, ein Verlust von „Bundle Bone“ bzw. der bukkalen



### **PREISBEISPIEL**

#### **KRONE AUF INDIV. ABUTMENT**

**338,-€\***

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

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



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

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

Lamelle nach vestibulär, sodass hier eine alternative Technik des Alveolenmanagements, z. B. mithilfe der Socket-Shield-Technik nicht ideal durchzuführen gewesen ist. Um eine entsprechende Regeneration des Knochens zu ermöglichen, wurde autogenes Dentin (der extrahierte Zahn 24 wurde gemäß der in der Einleitung beschriebenen KometaBio-Methodik mit dem Smart Dentin Grinder partikuliert), mit i-PRF versetzt und zum sogenannten „Sticky Tooth“ geformt (Abb. 3). Abgedeckt wurde die Wunde mit einer resorbierbaren bovinen Kollagenmembran (Mem-Lok RCM, BioHorizons; Abb. 5 und 6). Auf eine saubere Applikation der Membran nach vestibulär wurde geachtet. Anschließend erfolgte die provisorische Versorgung mittels einer adhäsiv befestigten Marylandbrücke an den Nachbarzähnen, um Druck und Zug zu minimieren, die die Alveolenheilung negativ hätten beeinflussen können (Abb. 7–9). Um ein ausreichendes voluminöses Gewebe nach vestibulär zu generieren, wurde zusätzlich noch eine Weichgewebsverdickung mit einem palatinal gestielten Bindegewebstransplantat durchgeführt. Nach nahezu vollständiger Ausheilung der Regio 24 mit anschließender Ausformung des Emergenzprofils, unter Zuhilfenahme einer provisorischen Krone, wird die klinische Situation mit entsprechendem Emergenzprofil vor Eingliederung der definitiven Lithiumdisilikatkrone dargestellt (Abb. 10).

Ein vor der Implantation entnommener Bohrkern mittels eines Trepanbohrers  $\varnothing$  3,3 mm wurde der histologischen

Aufbereitung zugeführt. Die histologische Untersuchung ergab den Nachweis neu gebildeter Spongiosabälkchen aus Faserknochen mit stellenweise beginnendem Umbau in reifen Lamellenknochen innerhalb eines lockeren, gefäßreichen Bindegewebes. Fokal waren in die Bälkchen Dentinfragmente eingebettet (Abb. 11 und 12).

#### Fall 2 (SP mit autogenem Dentin + i-PRF + Punch)

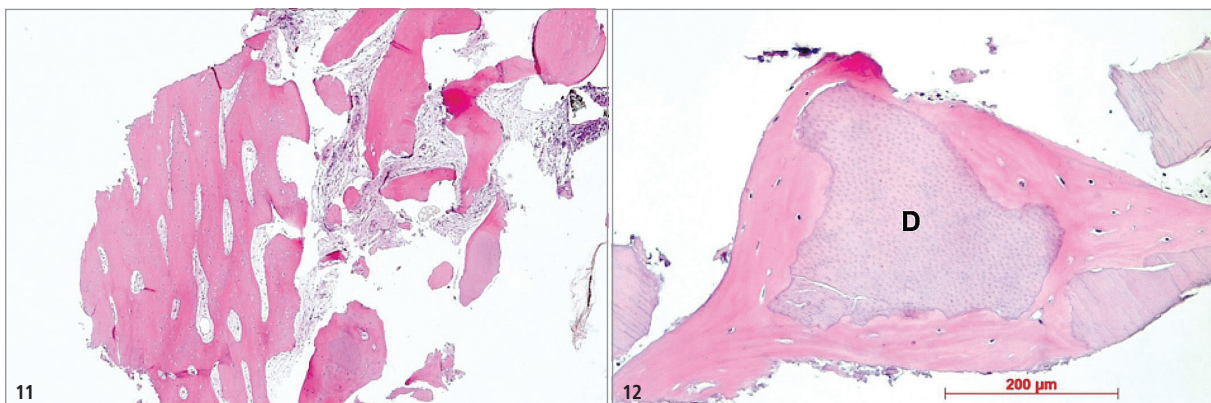
Einer 50-jährigen, anamnestisch unauffälligen Patientin mit fortgeschrittener Parodontitis wurde aus parodontalen Gründen der Zahn 24 (Furkationsbefall und vertikale Beweglichkeit) extrahiert. Nach atraumatischer Entfernung des Zahns erfolgte ein nahezu identisches Protokoll der Ridge Preservation wie im zuvor beschriebenen Fall. Nach der Aufbereitung des extrahierten Zahns (KometaBio-Methodik, autogenes Dentin) erfolgte die Herstellung eines i-PRF-Konzentrats aus venösem Eigenblut. Folgend wurden die Dentinpartikel mit dem flüssigen PRF vermengt, sodass das Augmentat im Sinne einer formbaren „Sticky Tooth“-Masse in die Alveole eingebracht werden konnte (Abb. 3). Anders als in Fall 1 wurde die Region nun mit einem Weichgewebetransplantat vom Gaumen im Sinne eines Punches abgedeckt und bewusst auf die Anwendung von nicht autologen Materialien verzichtet. Nach einer siebenmonatigen Einheilzeit erfolgte die Probeentnahme mittels eines 3,3 mm breiten Trepanbohrers und die konsekutive Implantatbetaufbereitung

für die Implantation Regio 24 unter Zuhilfenahme einer hydrodynamischen Sinusbodenelevationstechnik mit Applikation eines thermoreversiblen Poloxamers als „Spaceholder“ (Abb. 13–15). Die histologische Untersuchung ergab das Vorliegen breiter Spongiosabälkchen aus zellreichem Lamellenknochen mit stellenweise eingebetteten Resten aus Faserknochen sowie Osteoblastensäumen und einigen Osteoklasten innerhalb eines lockeren, gefäßreichen Bindegewebes. Fokal waren Dentinpartikel unterschiedlicher Größe mit perigranulärer Osteogenese nachweisbar, daneben auch kleinere Dentinfragmente ohne noch erkennbare Knochenneubildung (Abb. 16 und 17).

#### Fall 3 (SP mit autogenem Dentin + CaS + Mem-Lok RCM Membran)

Im nächsten Fall wird von einem 46-jährigen männlichen anamnestisch unauffälligen Patienten berichtet, der mit einer ausgedehnten Sekundärkaries an den Zähnen 16–14 sowie einer zusätzlichen Längsfraktur an Zahn 14 in der Praxis vorstellig wurde.

Nach gemeinsamer Entscheidungsfindung zwischen dem Patienten und Behandlungsteam über das therapeutische Ziel (Implantation mit anschließender Brückenversorgung) erfolgte in der zweiten Sitzung die schonende Entfernung der Zähne 16–14 mit gleichzeitigem Alveolenmanagement durch autologes Dentin, das mit biphasischem Calciumsulfat gemischt wurde. Die knöchernen Alveolenränder wurden



**Fall 1 – Abb. 11:** Neu gebildete Spongiosabälkchen, HE, Originalvergrößerung x 5. – **Abb. 12:** Osteogenese um Dentinfragment (D), HE, Originalvergrößerung x 20.



Ankylos®  
Astra Tech Implant System®  
Xive®

## Smarter für Ihre Praxis

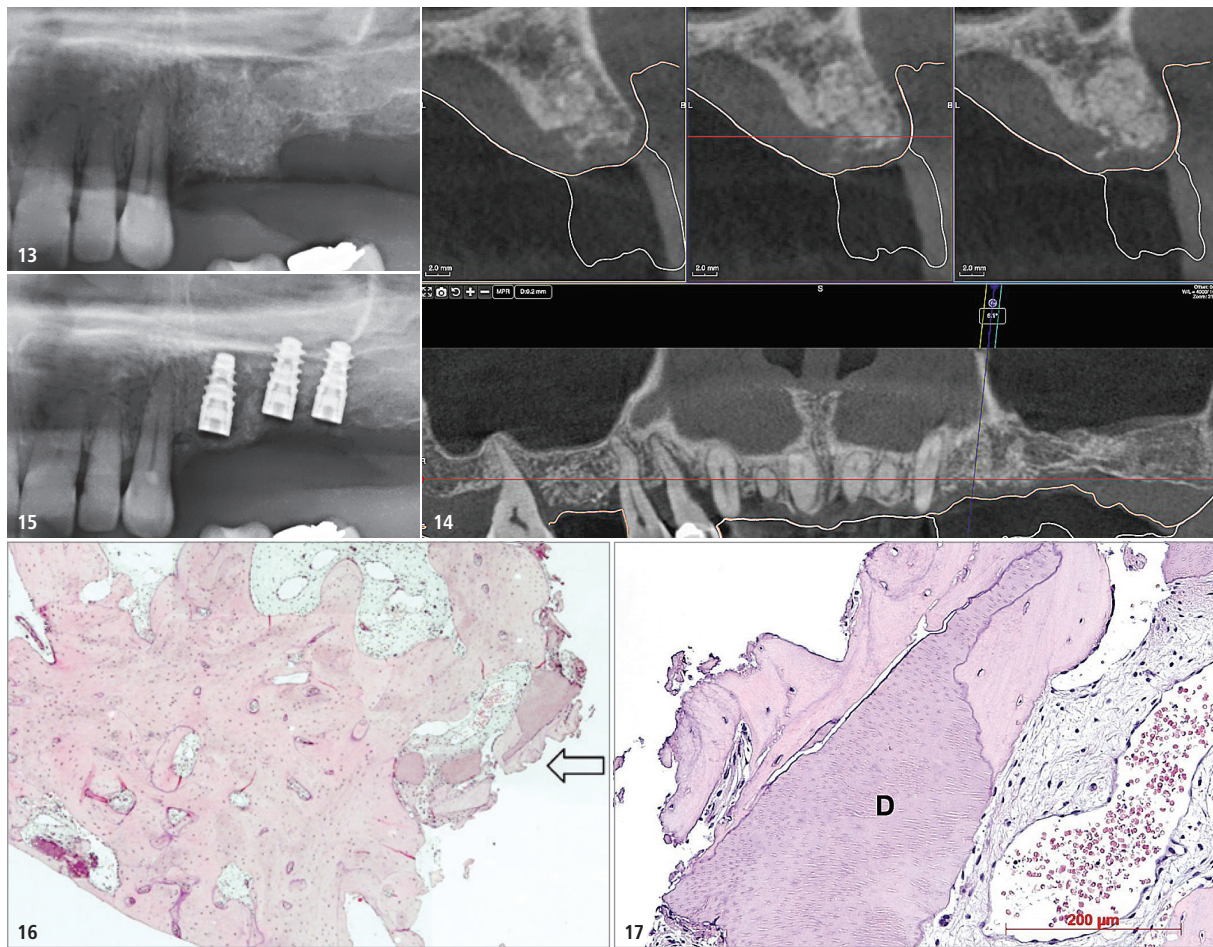
Immer mehr Patienten benötigen eine Totalprothese – trotz vieler Verbesserungen in Zahnmedizin und Hygiene. Wie reagiert Ihre Praxis auf diesen Bedarf?

Mit dem SmartFix-Konzept steht Ihnen eine vereinfachte Behandlungsoption zur Verfügung, die Ihren Patienten in den meisten Fällen noch am Tag der Operation eine voll funktionsfähige provisorische Versorgung bietet. Diese Lösung sorgt für ausgezeichnete und vorhersagbare Funktion und Ästhetik. Ihre Patienten werden begeistert sein.

Erweitern Sie jetzt Ihre Praxis um das SmartFix-Konzept und fordern Sie weitere Informationen an unter: Telefon 06251 16-1610 oder [implants@dentsplysirona.com](mailto:implants@dentsplysirona.com)

[dentsplysirona.com/smartfix](https://dentsplysirona.com/smartfix)





**Fall 2 – Abb. 13:** Radiologische Kontrolle post augmentationem Regio 24 und 25. – **Abb. 14:** Ausschnitt aus DVT sechs Monate post augmentationem vor Implantation Regio 24. – **Abb. 15:** Radiologische Kontrolle post implantationem des linken Oberkiefers, 14 Monate post augmentationem. – **Abb. 16:** Breite Spongiosabälkchen, Pfeil: Areal mit z. T. osseointegrierten Dentinpartikeln, HE, Originalvergrößerung x 5. – **Abb. 17:** Osteogenese um Dentinfragment (D), HE, Originalvergrößerung x 20.

mit einer exakt zugeschnittenen und sorgsam adaptierten quervernetzten bovinen Kollagenmembran (Mem-Lok RCM, BioHorizons) exakt 2 mm abgedeckt. Die Adaption der weichgeweblichen Wundränder erfolgte mit gekreuzten Nähten. Auch in diesem Fall wurde die Kollagenmembran zur Mundhöhle exponiert. Die radiologischen Befunde zeigen das Ausgangsbild bei der Erstaufnahme, den Zustand nach der Augmentation und der abgeschlossenen Implantation mit eingebrachten Gingivaformern (Abb. 18–20). Zum Zeitpunkt der Implantation imponierte ein nahezu perfekter Kieferkamm, der in seiner Morphologie starke Ähnlichkeit mit autolog und allogenen augmentierten Kieferkamm aufwies. Die Motivation, die Dentinpartikel mit einem weiteren Material zu vermengen, lag in dem Umstand begründet, dass nach Reinigung und Aufbereitung ein

unzureichendes Dentinpartikelvolumen vor der Augmentation vergrößert werden sollte. Des Weiteren sollte eine Stabilisierung der Dentinpartikel durch die abbindende Calciumsulfat-Masse erreicht werden. Die Entnahme der Biopsie erfolgte simultan mit der Implantation nach sieben Monaten (Trepanbohrer, Ø 3,3 mm). Die histologische Untersuchung ergab das Vorliegen spongiöser Knochen trabekel aus meist reifem Lamellenknochen mit darin eingebetteten Resten aus Faserknochen innerhalb eines faserigen, gefäßreichen Bindegewebes. Dentinpartikel oder Reste des Knochensatzmaterials waren nicht nachweisbar (Abb. 21).

#### Fall 4 (SP mit A-PRF-Plugs + Mem-Lok RCM Membran)

Im letzten Fall soll ein Alveolenmanagement vorgestellt werden, das unter

Zuhilfenahme einer venösen Eigenblutentnahme und anschließender Zentrifugation (13.000 Umdrehungen/Min., Dauer: 8 Min.) zur Herstellung von A-PRF-Plugs erfolgte (Abb. 22). Die Ridge Preservation an Zahn 46, bei einer sonst anamnestisch unauffälligen Patientin, erfolgte aufgrund einer endodontologischen Komplikation. Es zeigte sich ein apikales Granulom nach bereits durchgeführter Wurzelspitzenresektion (WSR). Die unterschiedlichen therapeutischen Behandlungsmöglichkeiten wurden der Patientin dargelegt (Revisionsversuch der Wurzelfüllung, erneute WSR, Hemisektion oder Exzision mit Alveolenmanagement und anschließender Implantation). Die Patientin entschied sich für eine implantatbasierte Lösung bei zweizeitiger Vorgehensweise. Die Abdeckung der Wunde erfolgte nach Applikation der A-PRF-Plugs mit der bereits beschriebenen

Mem-Lok RCM Membran. Die Probenentnahme zur histologischen Untersuchung erfolgte nach knapp 14 Monaten mit einem Ø 3,3 mm breiten Trepanbohrer. Die histologische Untersuchung zeigte den Anschnitt regelrechter Gingiva mit Epithel und Lamina propria sowie apikal Anschnitte von Krestal nach apikal fortschreitender Osteogenese unter Bildung zarter bis kräftiger Spongiosabälkchen aus Faserknochen mit Osteoblastensäumen, stellenweise unter Umbau in reifen Lamellenknochen. Intertrabekulär fand sich ein lockeres, gefäßreiches Bindegewebe mit vereinzelt kleinen Rundzellularinfiltraten. Am Übergang zur Lamina propria waren frühe Stadien der Osteogenese mit osteoblastären Kondensationen und Bildung junger Knochenbälkchen sichtbar (Abb. 23–25).

## Diskussion

Im Mittelpunkt dieser Fallberichtsammlung mit konsekutiven histologischen Untersuchungen steht der

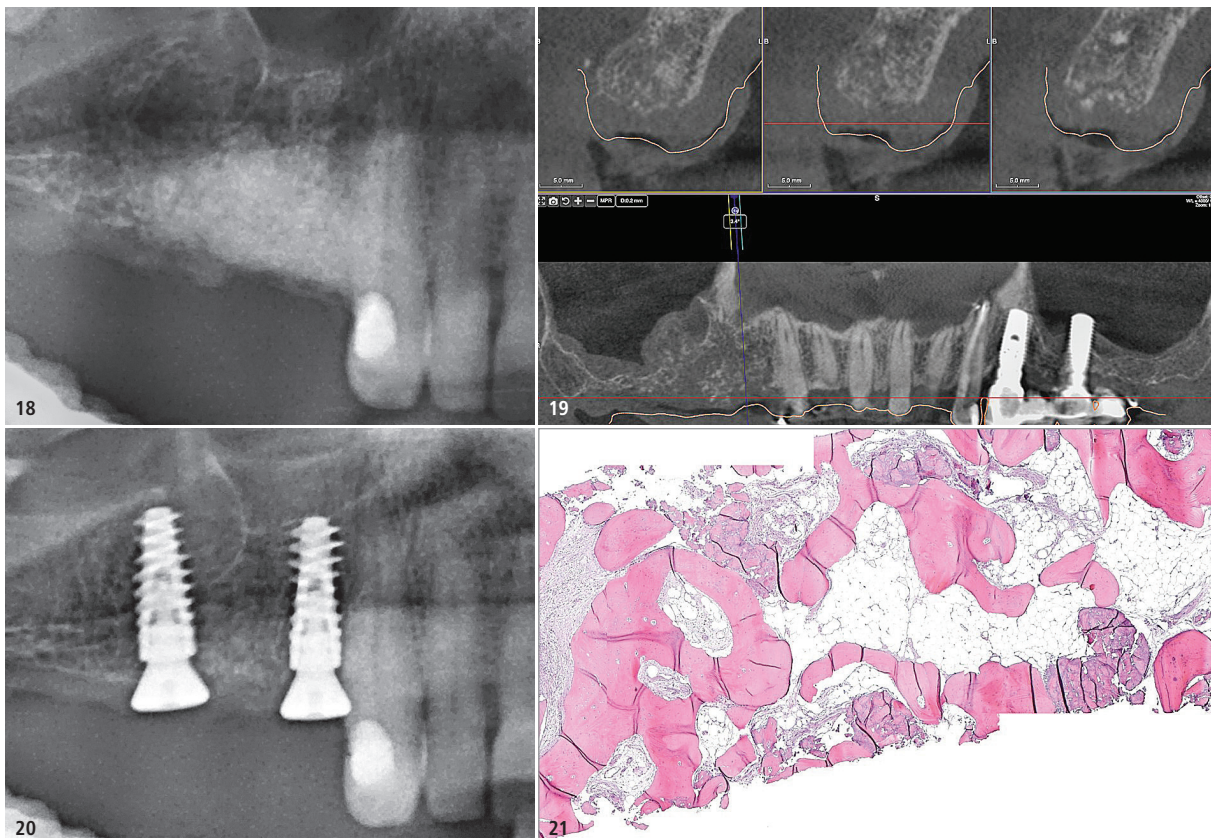
Wunsch, eine Diskussion über eine sinnvolle Kombination von autologen, xenogenen und alloplastischen Zubereitungen und Materialien für das Alveolenmanagement nach Zahntextraktionen aus der Sicht eines praktisch tätigen Kollegen anzustoßen.

Neben den bisherigen bekannten Methoden und Knochenersatzmaterialien (autogene, allogene, xenogene, phylogene und alloplastische Knochenersatzmaterialien) mit ihren unterschiedlichen Potenzialen, in Bezug auf ihre osteogenen, osteoinduktiven und osteokonduktiven Eigenschaften, werden an dieser Stelle weitere Behandlungsoptionen beschrieben, die eine suffiziente knöcherne Regeneration des Implantatlagers sicher und vorhersagbar bei einfach zu erlernenden Protokollen zu ermöglichen scheinen.

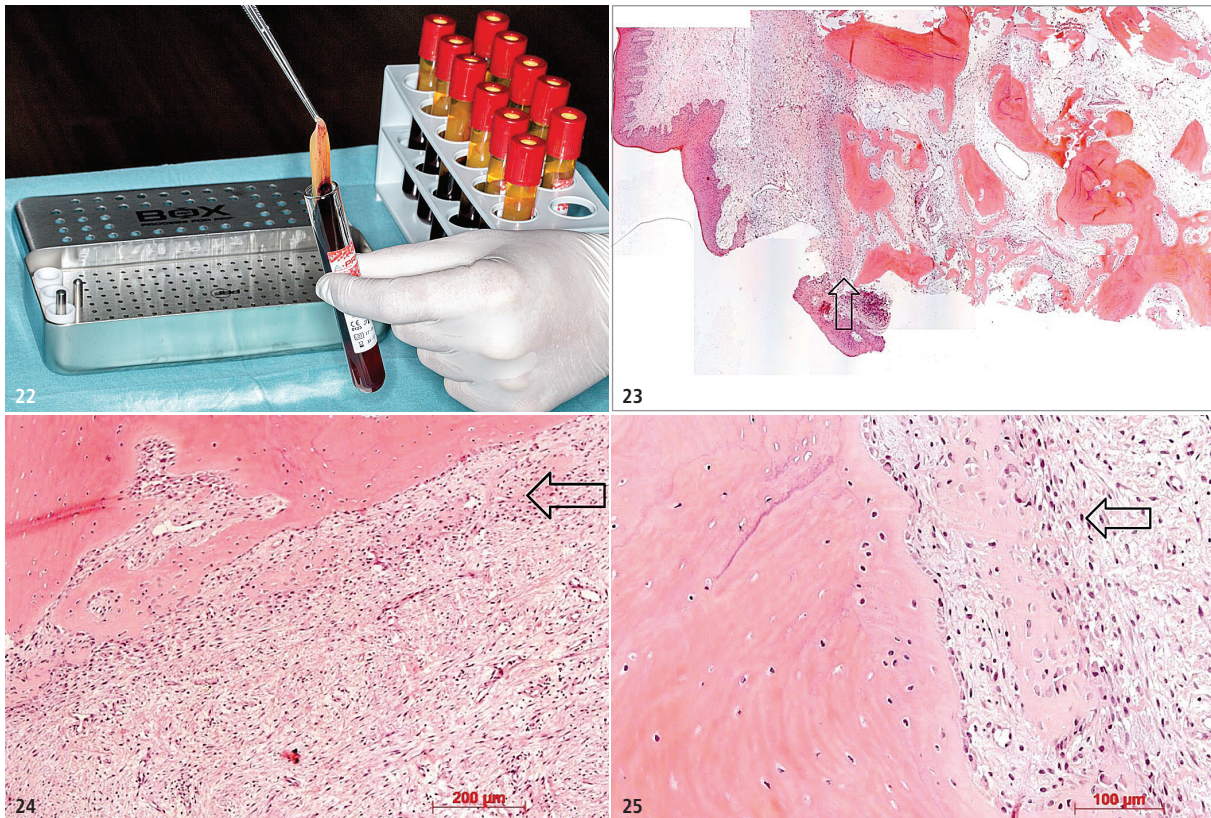
Ghanaati et al. berichten ausführlich über die unterschiedlichen Indikationen der PRF-Prozessierung im Zusammenhang mit präventiven und augmentativen Maßnahmen in der Zahnmedizin. Abhängig von den patientenspezifischen

Defektmorphologien und den Defektgrößen können Blutkonzentrate, wie zum Beispiel PRF-Zubereitungen (A-PRF, i-PRF sowie mehrere weitere Prozessprotokolle) allein oder in Kombination mit KEM angewendet werden. Verschiedene klinische Studien haben bereits die Zuverlässigkeit im Alveolenmanagement als auch im Sinuslift mit Blutkonzentraten resp. PRF-Konzentraten bestätigt.<sup>18</sup>

Präklinische Untersuchungen konnten ebenfalls zeigen, dass PRF in der Lage ist, eine Vielzahl von Wachstumsfaktoren (VEGF, EGF, TGF- $\beta$ , PDGF) in hohen Konzentrationen freizusetzen und hierdurch unterschiedlichste Kaskaden, wie z. B. die Angiogenese oder auch die Epithelisierung zu unterstützen, und die Rekrutierung weiterer Zellen positiv zu beeinflussen. Dies scheint sowohl in der Hart- als auch in der Weichgewebsheilung Vorteile aufzuweisen. Neben den Veröffentlichungen zu autologen Blutkonzentraten zeigten auch weitere Publikationen zum autogenen Dentin vielversprechende Ergebnisse in Bezug auf



**Fall 3 – Abb. 18:** Radiologische Kontrolle post augmentationem Regio 15 und 14. – **Abb. 19:** Ausschnitt aus DVT sechs Monate post augmentationem vor Implantation des rechten Oberkiefers. – **Abb. 20:** Radiologische Kontrolle post implantationem des rechten Oberkiefers, acht Monate post augmentationem. – **Abb. 21:** Spongiosatrabekel mit intertrabekulärem Fett- und Bindegewebe, Übersicht, HE, Originalvergrößerung x5.



**Fall 4 – Abb. 22:** A-PRF-Plug nach Zentrifugation bei Entnahme aus einer Vacuette und vor Abtrennung des Erythrocytenclots. – **Abb. 23:** Biopsie mit regelrechter Gingiva (linke Bildseite), apikal Spongiosabälkchen mit intertrabekulärem Fett- und Bindegewebe, Pfeil: Osteogenese-Zone; HE, Übersicht, Originalvergrößerung x 5. – **Abb. 24:** Ausschnitt aus Abbildung 23 – koronaler Abschluss der Spongiosa mit neu gebildeten Knochenbälkchen, HE, Originalvergrößerung x 10. – **Abb. 25:** Ausschnitt aus Abbildung 24 – frühe Osteogenese unter Bildung von Knochenbälkchen, von Osteoblasten umgeben, HE, Originalvergrößerung x 20.

eine „knochenbildende Regeneration“. In tierexperimentellen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die partikuläre und blockförmige Matrix des Dentins osteokonduktive sowie osteoinduktive Eigenschaften aufweist.<sup>20</sup> In den an dieser Stelle gezeigten Einzelfallkasuistiken wurde darüber hinaus versucht, einen Vorteil in der Anwendung beider Herangehensweisen, dem Einsatz von PRF-Präparaten und die Zuhilfenahme autogener Dentinpartikel, für den Patienten in Bezug auf die Qualität der Knochenregeneration und den Volumenerhalt zu generieren. Der Vorteil für den Behandler beim Einsatz der i-PRF-Präparate liegt auch darin begründet, dass bei der Vermengung von autogenem Dentin mit i-PRF nach kurzer Zeit ein formbares Konglomerat, das sogenannte „Sticky Tooth“ entsteht. Es bietet den Vorteil, dass eine ungewollte Dislokation einzelner Granula im Allgemeinen dann nicht mehr beobachtet wird. Zusätzlich benötigt man weniger Zeit mit der Applikation des putty-

artigen Konglomerats im Vergleich zur Applikation einzelner Granula. In Fall 1 musste zur mechanischen Stabilisierung der Wunde im Sinne einer GBR zur Konturierung des Alveolar-kamms sowohl der Einsatz einer Membran als auch eines Augmentates erfolgen, da die gezeigte Membran per se keinen Volumenerhalt, wie es z. B. eine titanverstärkte PTFE-Membran zu leisten imstande wäre, aufweisen kann. In Fall 2 konnte durch den vierwandigen Defekt auf eine zwingende mechanische Konturstabilisierung verzichtet werden. Die intakte Alveole hatte das Potenzial, unter Zuhilfenahme von partikuliertem Dentin, i-PRF und einem Punch vom Gaumen eine vollständige autogene biologische Regeneration der Alveole, ohne Fremdmaterial, zu ermöglichen. Im dritten Fall wurde mit dem biphasischen Calciumsulfat und dem autologen Dentin eine Kombination gewählt, die durch ihre potenziell osteoinduktiven Eigenschaften und einem schnell resorbierbaren Material zur Knochen-

regeneration, gekennzeichnet ist. Ziel in diesem Fall ist es gewesen, eine Volumenvergrößerung des Augmentats zu erreichen und sowohl die transversale Kontur als auch die horizontalen Konturen des Kieferkamms zu erhalten. Die histologischen Untersuchungen ergaben in allen Fällen eine regelrechte Osteogenese unter Bildung eines Geflecht- bzw. Faserknochens, der ohne Zeichen von Entzündungen oder Nekrosen bereits stellenweise in reifen Lamellenknochen umgebildet wurde. Mehrheitlich konnten auch Osteoblasten als Zeichen einer aktiven Knochenbildung nachgewiesen werden. In zwei von drei Fällen waren Dentinpartikel zu beobachten, an denen eine perigranuläre Osteogenese stattfand, wie dies z. B. schon von Cordarapoli et al. beschrieben wurde. Aufgrund dieser Befunde kann von einer osteoinduktiven Wirkung der mineralisierten Dentinfragmente ausgegangen werden.<sup>9</sup> Allerdings war eine osteoklastäre Resorption der Partikel nicht zu sehen.



Weitere histologische Untersuchungen, auch nach längerer Liegezeit der Dentinfragmente, müssten durchgeführt werden, um Aussagen zu ihrem möglichen Abbau zu ermöglichen.

Es ließ sich darstellen, dass in allen drei Fällen histologisch eine suffiziente knöcherne Regeneration zu erreichen gewesen ist, die konsekutiv und kausal eine einfache, unkomplizierte, vorhersagbare, augmentationslose, minimal-invasive und ästhetisch ansprechende Implantation und prothetische Versorgung ermöglicht hat.

Als vergleichskasuistische Referenz wurde Fall 4 vorgestellt. Das Alveolenmanagement erfolgte in dieser Fallvorstellung mit A-PRF-Plugs, die mit einer Kollagenmembran abgedeckt worden sind. In diesem Fall zeigte sich histologisch eine regelrechte alveoläre Knochenneubildung mit Remodeling in unterschiedlichen Stadien, die wahrscheinlich von apikal nach krestal fortschritt. Krestal konnten hier noch frühe Stadien der Osteogenese beobachtet werden.

Die Literatur zeigt, wie bereits erwähnt, überwiegend positive Eigenschaften in der Anwendung von Blutkonzentraten – wie zum Beispiel PRF-Präparationen – in der Knochen- sowie auch in der Weichgewebsregeneration.<sup>17</sup> Aktuelle histomorphometrische Untersuchungen von Aree-wong et. al. 2019 konnten eine höhere Knochenneubildung in der Testgruppe, in der PRF-Präparationen zum Kieferkammerhalt eingesetzt wurden, im Vergleich zur Kontrollgruppe darstellen.<sup>21</sup>

### Zusammenfassung

Die beschriebenen klinischen Fallberichte zeigen, dass die Kombination von partikuliertem autogenem Dentin sowohl mit PRF-Präparationen als auch mit Calciumsulfaten, in Verbindung mit einer Membranabdeckung oder einem Weichgewebstransplantat adäquate kieferkammerhaltende Maßnahmen mit hohem regenerativem Potenzial darstellen könnten.

### Kontakt



#### **Andreas van Orten, M.Sc., M.Sc.**

Gemeinschaftspraxis für Zahnheilkunde  
Andreas van Orten und Dr. Dirk Krischik  
Dortmunder Straße 24–28  
45731 Waltrop  
andreas@zahnaerzte-do24.de  
www.zahnaerzte-do24.de



## Jetzt starten! Mit dem Original.

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

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

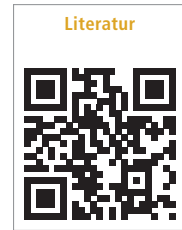
Das kurze  
für alle Fälle

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

2

CME-Punkte

Patienten wünschen nach Verlust von Oberkieferfrontzähnen zeitnah einen ästhetischen Ersatz. Das gilt ganz besonders, wenn beim Lächeln die Gingiva großflächig sichtbar ist. Im folgenden Patientenbeispiel werden die temporäre Krone unmittelbar nach Sofortimplantation und die definitive nach nur sechs Monaten eingegliedert. Um die funktionelle Belastung in der temporären Phase zu minimieren, fixiert der Autor die alte Krone adhäsiv an den Nachbarzähnen.



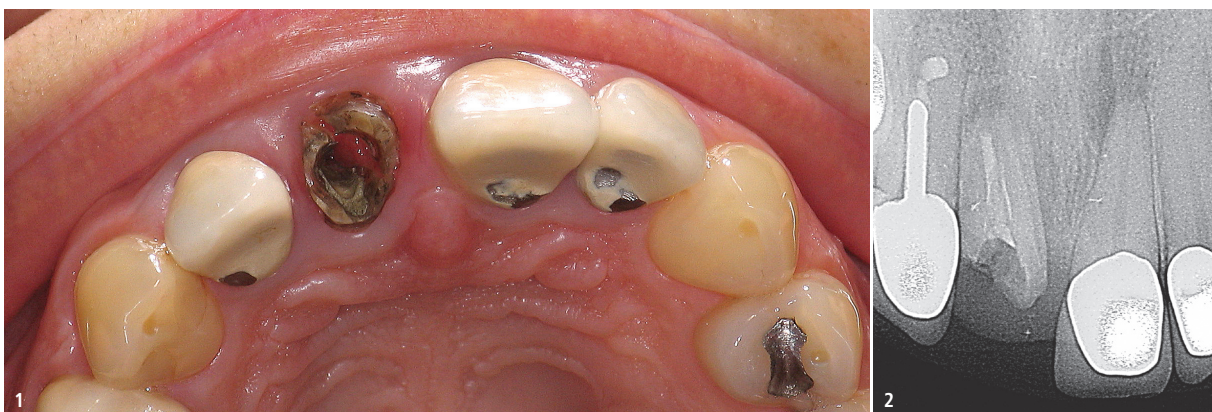
## Sofortimplantat mit Sofortversorgung bei hoher Lachlinie

Dr. med. Bert Eger

Nach dem Verlust von Oberkieferfrontzähnen ist die prothetische Versorgung kompliziert. Besonders bei hoher Lachlinie („gummy smile“) fällt jede Abweichung von Nachbarzähnen sehr deutlich auf und sollte daher unbedingt vermieden werden.<sup>1</sup> Für ein natürliches Erscheinungsbild ist ebenso ein natürlicher, girlandenförmiger Verlauf der Weichgewebe mit harmonischer Rot-Weiß-Relation bedeutsam.<sup>2</sup> Mit entsprechenden Indizes lässt sich das Ergebnis prüfen und sollte Patienten wie Behandler zufriedenstellen.<sup>3</sup> Eine erfolgsentscheidende Rolle spielt auch das Timing. Nach Extraktionen gehen circa 50 Prozent der Alveo-

larkambbreite verloren, davon zwei Drittel innerhalb von drei Monaten.<sup>4,5</sup> Quantitativ sind dies durchschnittlich bis zu 4,5 mm in der Breite und bis zu 3,9 mm in der Höhe.<sup>6</sup> Implantatversorgungen sind unter diesem Gesichtspunkt erste Wahl, nach Möglichkeit mit sofortigem Ersatz des verloren gegangenen Zahns. Stark verzögerte oder späte Behandlungsprotokolle erfordern jedoch zusätzliche chirurgische und prothetische Sitzungen.<sup>7</sup> Sie verlängern die Gesamtdauer der Behandlung und erhöhen potenziell die Patientenbelastung.<sup>7,8</sup> Um dies zu vermeiden, können in ausgewählten Fällen Sofortimplantationen angezielt sein.

Damit diese auch langfristig erfolgreich sind, ist jedoch eine sehr sorgfältige Diagnostik notwendig.<sup>9</sup> Empfohlen wird vor allem, nur Fälle mit ausreichenden knöchernen Dimensionen, einer intakten bukkalen Knochenlamelle von mindestens 1,0 mm Dicke, einem möglichst dicken Weichgewebstyp, unauffälliger Funktion und guter Patientenmitarbeit auszuwählen.<sup>9</sup> Ein weiterer Faktor ist eine ausreichende Primärstabilität von mindestens 35 Ncm oder einem ISQ-Wert von > 70. Die Extraktion sollte minimal traumatisch und nach Möglichkeit ohne Lappenpräparation erfolgen. Die Implantate haben schließlich idealerweise ein für hohe Primärstabilität



**Abb. 1:** Klinischer Ausgangsbefund. Nach einem Unfall ist der Zahn 11 längs frakturiert, Krone und Stift-Stumpf-Aufbau sind bei der Vorstellung nicht mehr in situ. – **Abb. 2:** Der Zahnfilm zeigt für Zahn 11 nur koronal eine nicht eindeutige frakturbedingte Transluzenz. An Zahn 21 ist eine apikal-laterale Aufhellung erkennbar.



**Abb. 3:** Die Wurzelfragmente von Zahn 11 nach Exztraktion und Reinigung mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

optimiertes Gewinde und eine Oberfläche mit hoher Knochenbildungsrate. Eine zusätzliche Möglichkeit, die Behandlung zu vereinfachen und ihre Dauer zu verkürzen, ist eine frühe oder sofortige Versorgung. Auf diese Weise kann nach Sofort-, aber auch nach verzögerter Implantation das Knochenniveau stabilisiert werden.<sup>10</sup> Andererseits ist das Verlustrisiko für Einzelimplantate signifikant höher als für größere, insbesondere Ganzkieferversorgungen.<sup>10</sup> Als Ursache wird eine zu hohe Auslenkung angenommen, die die Osseointegration beeinträchtigt oder verhindert.<sup>11,12</sup>

Um Misserfolge zu vermeiden, wird daher bei Einzelimplantaten oder kleinen Versorgungen in der Regel eine nicht-funktionelle Sofortversorgung gegenüber einer Sofortbelastung bevorzugt. Im folgenden Patientenbeispiel wurde nach frakturbedingter Exztraktion eines mittleren Oberkieferschneidezahns ein Sofortimplantat eingebracht und in derselben Sitzung temporär versorgt.

## Fallbericht

### Befunde und Planung

Eine 32-jährige Patientin stellt sich nach einem Sturz auf Glatteis in der Praxis vor. Die Metallkeramikkrone mit gegossenem Stiftaufbau auf Zahn 11 ist beim Unfall aus dem Mund gefallen, ist aber weitgehend intakt und wird von der Patientin mitgebracht. Klinisch ist der Frakturspalt deutlich zu erkennen (Abb. 1), im Zahnfilm dagegen nur angedeutet (Abb. 2). Der Zahn ist nicht erhaltungsfähig. Die bidigitale Palpation spricht für einen unverletzten

Alveolarknochen. Auch die intra- und extraoralen Weichgewebe sind intakt, Hinweise auf eine Commotio cerebri fehlen.

Die Patientin hat eine sehr gute Mundhygiene und ist parodontal und funktionell ohne pathologischen Befund. Da ihre Gingiva beim Lächeln relativ großflächig zu sehen ist, wird eine optimale rot-weiße Ästhetik besonders wichtig sein. Daher erscheint es sinnvoll, die Hart- und Weichgewebe mithilfe eines Sofortimplantats so weit wie möglich vor der physiologischen Remodellierung nach Exztraktion zu bewahren. Die Patientin wird ausführlich zu Behandlungsalternativen beraten. Um in Ruhe entscheiden zu können, erhält sie für den folgenden Tag einen neuen Termin (24-Stunden-Regel).

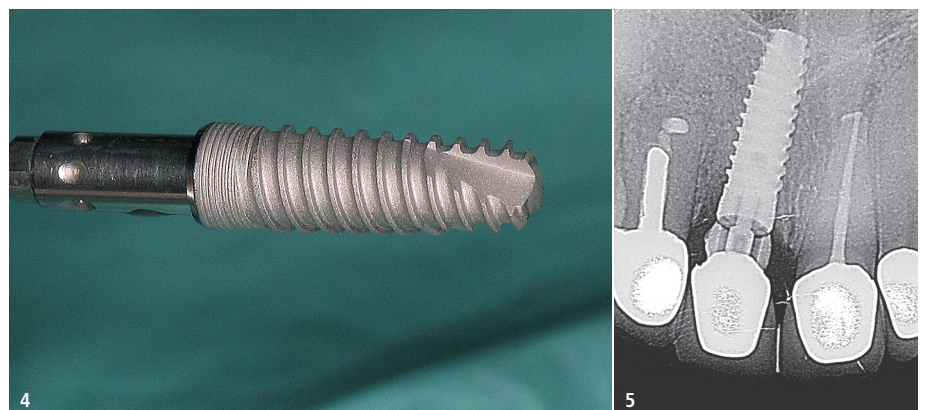
Nachdem die Patientin sich für eine Sofortimplantation entschieden hat, wird sie einen Tag präoperativ und für die folgenden sechs Tage antibiotisch abgeschirmt (Penicillin 1,5 Mega, N2).

Um das vertikale Knochenangebot zu ermitteln, wird dieses mit einer röntgenopaken Kugel in der Panoramaschichtaufnahme vermessen. Aufgrund der Erfahrung des Implantologen und guter Auswertbarkeit der zweidimensionalen Röntgenbilder verzichteten wir auf eine DVT-Aufnahme.

### Implantation

Nach Lokalanästhesie werden unter sterilen OP-Bedingungen zunächst die beiden frakturierten Wurzelteile – unter besonderer Schonung der bukkalen Knochenlamelle – mit einem Periotom durchtrennt und minimalinvasiv entfernt (Abb. 3). In der Alveole befinden sich keine Weichgewebsreste, die faciale Knochenlamelle wird vorsichtig sondiert und zeigt keine Dehiszenzen. Die Pilotbohrung erfolgt nach den anerkannten Empfehlungen entlang des palatinalen Anteils der Exztraktionsalveole.

Die vertikale Position der Implantat-schulter ist durchschnittlich 1,5 bis 2,0 mm unter dem bukkalen Knochenrand geplant. Nach Erweiterungs- und finaler Bohrung wird unter Schonung der facialen Knochenwand in einem Abstand von circa 1,5 mm zur Implantatoberfläche ein konisches Implantat inseriert (MIS Seven, MIS, Durchmesser 5 mm, Länge 13 mm; Abb. 4). Das finale Drehmoment beträgt 45 Ncm. In einer späteren Sitzung wird der apikal beherdete Zahn 21 wurzelbehandelt und mit einem adhäsiven Glasfaser-Stiftaufbau versorgt. Abbildung 5 zeigt die Röntgenkontrolle nach Wurzelfüllung.



**Abb. 4:** Nach radiologischer Ausmessung des Implantatsitus und minimalinvasiver Exztraktion wird am folgenden Tag ein Sofortimplantat inseriert. – **Abb. 5:** Im Zahnfilm sind die korrekte vertikale und horizontale Position des Implantats zu den Nachbarzähnen und die Wurzelfüllung von Zahn 21 zu erkennen.



**Abb. 6:** Für die temporäre Sofortversorgung wird ein schmales PEEK-Abutment verschraubt und im Mund leicht subgingival beschliffen. – **Abb. 7:** Die vorhandene Metallkeramikkrone wird gereinigt, mit temporärem Kronen- und Brückenmaterial unterfüttert und adhäsiv an den Nachbarzähnen befestigt. Die Inzisalkante wird anschließend noch leicht gekürzt.

### Temporäre Versorgung

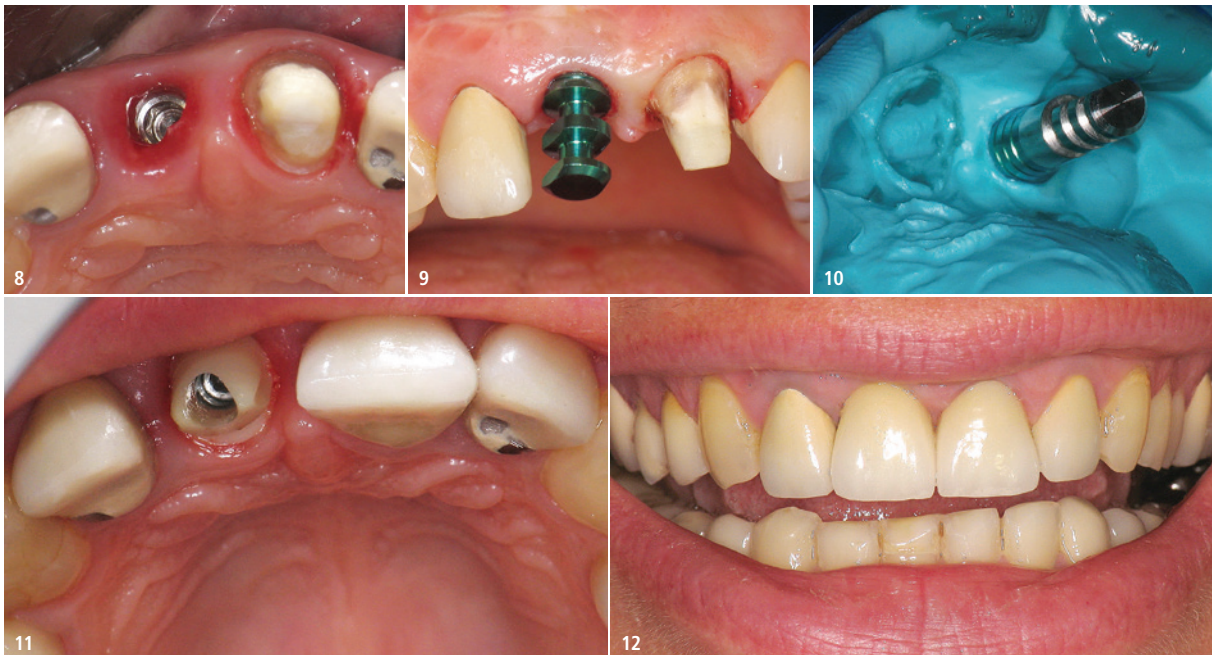
Um das periimplantäre Weichgewebe zu stabilisieren, wird ein schmales temporäres PEEK-Abutment mit 25 Ncm verschraubt (MW-TPA12, MIS). Dieses wird im marginalen Bereich mit adhäsivem Komposit entsprechend der Anatomie eines präparierten Zahns geformt (Abb. 6). In der Zwischenzeit entfernt der Zahntechniker den Aufbau aus der vorhandenen Krone. Die Verblendkeramik dieser und der benachbarten Kronen wird approximal mit Flusssäure geätzt. Nach Schraubverschluss mit Teflonband und Bestreichen des Aufbaus mit Vaseline wird die „rezyklierte“ Krone mit Komposit unterfüttert und der

Übergang mit einem Heidemann-Spatel angepasst. Bei der temporären Versorgung wird sorgfältig darauf geachtet, dass der Kronenrand möglichst weit supragingival liegt. Ziel ist, das frisch inserierte Implantat nur minimalen Kräften auszusetzen (Abb. 7). Aus dem gleichen Grund wird der Oberkiefer mit Alginat abgeformt und eine 3 mm-Tiefziehschiene zum nächtlichen Tragen hergestellt, mit vor der Herstellung ausgeblocktem Implantationsbereich.

### Definitive Versorgung

Die Abbildung 8 zeigt fünf Monate später eine weitgehend reizfreie marginale Gingiva und den wurzelbehandelten

Zahn 21 nach Präparation. In derselben Sitzung folgen die geschlossene Abformung (Abb. 9 und 10) und die provisorische Versorgung beider Zähne mit einem Kronen- und Brückenmaterial. Für die definitive Implantatkrone wird ein Hybridabutment mit Zirkonoxid-Coping hergestellt und verschraubt (Ti-Base, MIS; Abb. 11). Abbildung 12 zeigt das Ergebnis ein Jahr nach der Implantation mit den beiden vor sechs Monaten eingegliederten verblendeten Zirkonoxidkronen. Die Rot-Weiß-Ästhetik ist harmonisch, die girlandenförmige Gingiva verläuft im Seitenvergleich symmetrisch, ohne erkennbare Struktur- und Konturverluste.



**Abb. 8:** Fünf Monate nach Implantation ist das Implantat mit umgebenden Geweben bereit für die Abformung. – **Abb. 9:** Der mit einem Glasfaserstift und Kompositaufbau restaurierte Zahn 21 ist beschliffen und der Pfosten für die geschlossene Implantatabformung verschraubt. – **Abb. 10:** Das Implantat-Analog im Silikonabdruck vor der Modellherstellung im Labor. – **Abb. 11:** Das definitive Hybridabutment mit Zirkonoxid-Coping ist verschraubt. – **Abb. 12:** Die definitiven verblendeten Zirkonoxidkronen sind ästhetisch sehr gut gelungen (Zahntechnik: Manfred Gottlieb, Berlin). Ein Jahr nach Implantation und sechs Monate nach Eingliederung der Krone zeigen die Weichgewebe einen harmonischen Verlauf mit guter Papillenfüllung.



# Live Interactive Training

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

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

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

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

 **AMERICAN**  
Dental Systems  
INNOVATIVE DENTALPRODUKTE

#AmericanDentalSystems





## CME-Fortbildung

### Sofortimplantat mit Sofortversorgung bei hoher Lachlinie

Dr. med. Bert Eger

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

ID: 93731



Informationen zur  
CME-Fortbildung



Alle Wissenstests  
auf einen Blick

### Diskussion

#### Sofortimplantation

Wegen vielfältiger Möglichkeiten sind prothetische Versorgungen gerade in der Oberkieferfront hoch komplex. Ist der Zahn noch vorhanden oder erst vor kurzer Zeit verloren gegangen, bieten sich unter den Gesichtspunkten Gewebeerhalt und ästhetisches Ergebnis sofort oder zeitnah inserierte Implantate an.<sup>9</sup> Eine höhere Lebensqualität ließ sich für sofort, gegenüber späterer Implantation, nicht eindeutig nachweisen.<sup>13</sup> Nach Erfahrung der Autoren kann jedoch für Patienten der Wunsch nach zeitnah wiederhergestellter Ästhetik – in Kombination mit reduzierter Chirurgie und damit auch geringeren Kosten – ausschlaggebend sein. Für erfahrene Praktiker sind Sofortprotokolle eine Option mit guter Erfolgsaussicht.<sup>7</sup> Auch im vorgestellten Beispiel mit Verlust eines oberen, mittleren Inzisivus war ein sofortversorgtes Sofortimplantat unter Abwägung aller Möglichkeiten, Grenzen und Risiken die am

wenigsten aufwendige und trotzdem ästhetisch befriedigendste Lösung. Das Weichgewebsebene bleibt laut Literatur nach Sofortimplantationen häufig nicht vollständig stabil.<sup>14</sup> Andererseits wäre eine zahngetragene Frontzahnbrücke als Behandlungsalternative erst möglich gewesen, wenn für das Zwischenglied durch den Knochenabbau ausreichend Platz zur Verfügung gestanden hätte. Dies entspricht nicht der heutigen Forderung nach maximalem Gewebeerhalt. Im Falle einer verzögerten Implantation hätten verloren gegangene Gewebe später durch augmentative Maßnahmen wiederaufgebaut werden müssen.<sup>9</sup>

Das gewählte Vorgehen stimmt zudem mit der Behandlungsphilosophie des implantierenden Zahnarztes und Autors überein: „Medizin bedeutet nicht so viel wie möglich, sondern so viel wie nötig.“ Diese hat er von seinem 88-jährigen Vater übernommen, der ärztlicher Leiter einer herzchirurgischen Klinik war. Aus demselben Grund wurde nach der Sofortimplantation auf eine Augmentation des bukkalen Spaltraums verzichtet. Der „jumping gap“ von etwa 1,5 mm erlaubte es nicht, autogenen Knochen auf die Implantatoberfläche und weiter bukkal zusätzlich ein Knochenersatzmaterial als Resorptionsschutz zu applizieren. Aufgrund der intakten bukkalen Lamelle und des dicken Gingivatyps ist mit einem langzeitstabilen Ergebnis zu rechnen.<sup>9</sup>

#### Primärstabilität und Sofortversorgung

Um die biologische Breite optimal zu berücksichtigen, wurde das Implantatlager nach aktuellen Empfehlungen entlang des palatinalen Anteils der Extraktionsalveole aufbereitet.<sup>9</sup> Vertikal wurde das Implantat (MIS Seven, MIS) als mesial-distaler Mittelwert gut 2,0 mm und bukkal circa 1,5 mm subkrestal eingebracht. Dieses Implantat wurde speziell für effiziente Aufbereitung des Knochenlagers und kontrolliertes Einbringen auch bei Sofortimplantation entwickelt. Zusammen mit der gewählten Länge von 13 mm und der Gewindestruktur des Implantats war somit eine sehr gute Primär-

stabilität von 45 Ncm erreichbar (finales Drehmoment bei der Insertion). Mit der durchgeführten temporären Versorgung wurden parallel mehrere Ziele erreicht: Während eine klammergetragene Prothese die Papillen gefährdet hätte, wurde mit dem verschraubten, zahnähnlich modellierten PEEK-Abutment eine gute Stützung der periimplantären Weichgewebe sichergestellt. Zugleich wurde mit der adhäsiv an den Nachbarzähnen fixierten und inzisal gekürzten vorhandenen Metallkeramikkrone die funktionelle Belastung des Implantats minimiert. Damit war eine weitgehende mechanische Ruhigstellung und zuverlässige Osseointegration gewährleistet. Schließlich trug die leicht inzisal versetzte Position der Krone dazu bei, dass der Kronenrand das Weichgewebe so wenig wie möglich reizen konnte. Das nach der temporären Phase erzielte Resultat zeigt den Erfolg dieses Konzepts.

### Fazit

Primäres Ziel der Zahnmedizin ist der Erhalt eines jeden Zahns. Endodontische Misserfolge oder Traumata können aber wie in diesem Patientenbeispiel eine Exzision und den Ersatz mit einem Implantat erfordern. Durch das umgesetzte Sofortprotokoll wurde ein ästhetisch und funktionell sehr gutes Ergebnis erreicht. Dieses war zugleich für die Patientin relativ wenig belastend und aufgrund der reduzierten Zahl von Behandlungsschritten auch wirtschaftlich gut zu akzeptieren.

### Kontakt



**Dr. med. Bert Eger**  
Wrangelstraße 11–12  
12165 Berlin  
[info@bert-eger.de](mailto:info@bert-eger.de)

# DENTAPEN

von Septodont

Das **PERFEKTE SYSTEM**  
für Ihre Praxis

**NEU!**



KABELLOS

LEICHTHÄNDIG

SCHMERZFREI

## DENTAPEN

**Die neue Generation computergesteuerter  
dentaler Injektionssysteme**

**Perfekt für Ihre Praxis**

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

**Perfekt für Ihre Patienten**

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

**Perfekt für Ihre Praxisroutine**

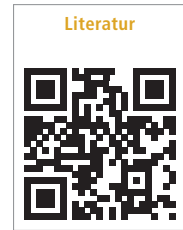
Einfache und komfortable Anwendung, sichere Selbstaspiration, wahlweise wie eine Spritze oder ein Stift zu halten, mit jeder Kanüle kompatibel.

MANAGING  
PAIN FOR  
**YOUR**  
PRACTICE



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

Augmentationen, die zum Ziel haben, einen Volumenzugewinn außerhalb der vom Kiefer vorgegebenen Kontur herzustellen, können mitunter eine Herausforderung an den Operateur darstellen. Probleme bereiten kann hierbei, je nach Augmentationsgröße – neben dem spannungsfreien Wundschluss und der Vermeidung postoperativer Dehiscenzen – insbesondere die lagestabile Adaptation des Augmentats. Ohne suffiziente Fixation ist eine Verformung des Augmentats durch das Schließen der Wunde und die Adaptation der Lappen sowie der normalen intraoralen Einflüsse post operationem nicht sicher zu vermeiden.



# Augmentation des Hart- und Weichgewebes mit 3D-Planung

Dr. med. dent. Arnd Lohmann, M.Sc.

Postoperative Wunddehiscenzen stellten in der Vergangenheit die häufigste Komplikation, insbesondere nach vertikaler Knochenaugmentation, dar. Voraussetzung für die Vermeidung postoperativer Wunddehiscenzen ist ein perfekt spannungsfreier Wundschluss. Dennoch muss eine geringe Weichgewebestärke, ebenso als Ursache postoperativer Dehiscenzen angesehen werden, da eine geringe Weichgewebedicke Perforationen begünstigt. Eine geringe Dicke der ortsständigen Weichgewebe erschwert darüber hinaus die komplikationslose Durchführung einer Mundboden- und/oder Vestibulumplastik. Denn die Präparation eines Splitflaps kann bei dünnem ortsständigen Weichgewebe, insbesondere auf der lingualen Seite, schwierig sein. Dies unterstreicht, dass die Augmentation der Weichgewebe im Hinblick auf die

Wiederherstellung der mukogingivalen Grenze sinnvoll erscheint.

Wenn die positiven Effekte der verdickten Schleimhaut sowohl für die Wundheilung nach der Augmentation als auch für die Durchführung der Vestibulumplastik wirken sollen, kommt prinzipiell eine Verdickung der Schleimhäute vor dem Knochenaufbau, in einem Extraeingriff, oder eine simultane Hart- und Weichgewebeaugmentation, in einem kombinierten Eingriff, infrage. Da ein zusätzlicher Eingriff, zur Verdickung der Schleimhäute vor der Augmentation, Vernarbungen mit sich führen könnte, die den Wundschluss bei der Vertikalaugmentation erschweren könnten, erscheint ein kombinierter Eingriff zur Augmentation von Hart- und Weichgeweben aus Sicht des Autors attraktiver.

Aus Patientensicht wird, bei einem kombinierten Vorgehen, ein zusätzli-

cher Eingriff mit Lappenextension vermieden. Dieses wird für die Akzeptanz mit Sicherheit vorteilhaft sein.

Dieser Fallbericht beschreibt ein Konzept zur vertikalen und lateralen Kieferkammaugmentation mit simultaner Weichgewebeaugmentation an einem Beispiel mit geringgradigem vertikalen Defizit.

## Fallbericht

Behandelt wurde eine 55-jährige Patientin mit guter Mundhygiene und gutem Allgemeinzustand. Die Patientin war Nichtraucherin. Abbildung 1 zeigt die Knochensituation vor Behandlungsbeginn. Der Knochen ist sowohl in der Breite als auch geringgradig in der Höhe reduziert (Abb. 2–4).

Zur Augmentation wurde präoperativ ein Yxoss CBR®-Gitter (ReOss,

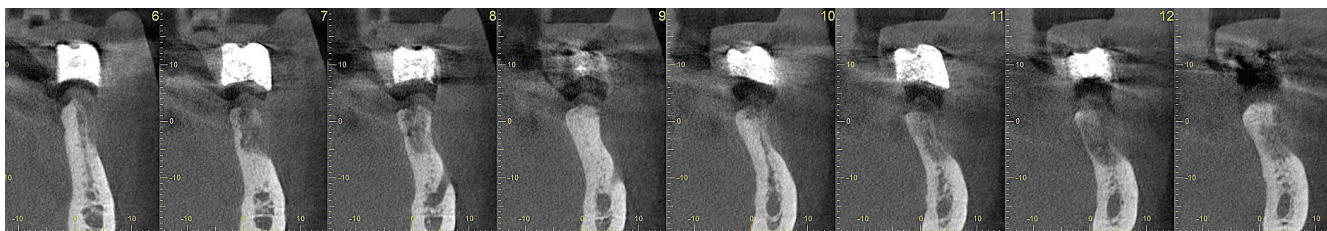


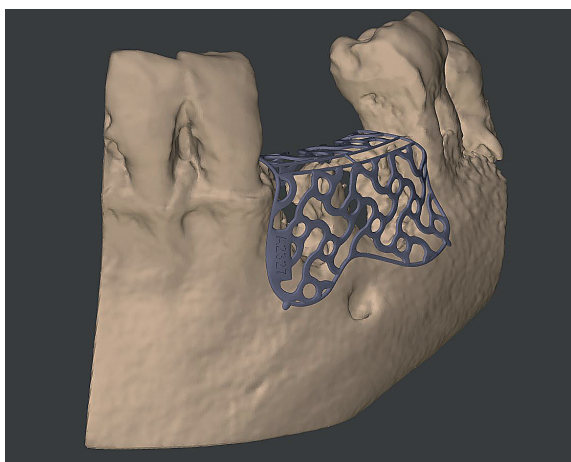
Abb. 1: Das präoperative DVT zeigt das Knochendefizit vor Augmentation.





**Abb. 2:** Intraorale Situation von anterior. Der leichte vertikale Knochenverlust ist erkennbar. – **Abb. 3:** Intraorale Situation von lateral. – **Abb. 4:** Intraorale Situation von okklusal. Der laterale Knochenverlust ist gut erkennbar.

Deutschland) konstruiert und hergestellt (Abb. 5). Der Designprozess erfolgt für den Behandler komfortabel über die Homepage des Herstellers. Ein DVT-Datensatz wird zunächst hochgeladen und die zu augmentierende Region und die Art der Augmentation (vertikal oder horizontal) angegeben. Der Behandler erhält wenige Tage später einen Designvorschlag als 3D-PDF-Datei. Änderungswünsche können – soweit erforderlich – telefonisch oder per Mail an den Hersteller übermittelt werden. Der Hersteller wird die Gitterform entsprechend den Behandlungswünschen anpassen und den geänderten Konstruktionsvorschlag zur Freigabe übermitteln (Abb. 5). Nach der Freigabe wird das Gitter im Laser-Sinter-Verfahren aus Titan angefertigt und an den Behandler versandt. Die Sterilisation erfolgt nach Herstellervorgaben in der Praxis.



**Abb. 5:** Finaler Konstruktionsvorschlag als 3D-PDF-Datei.

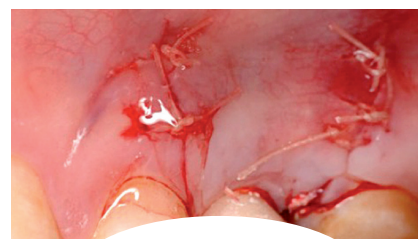
# hyaDENT

Regeneration natürlich gefördert

## Hyaluronsäure Booster zur Geweberegeneration



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



Wundheilung  
mit hyaDENT  
nach 72 h



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

### 5 + 1 Angebot

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

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

Zzgl. MwSt.  
Inkl. kostenfreiem Versand.  
Gültig bis 31.12.2020.



Als Schnittführung sieht das hier vorgestellte Konzept stets eine midcrestale Inzision zentral in der keratinisierten Schleimhaut vor. Die Entlastungsinzisionen erfolgen auf der vestibulären Seite mit einem Abstand von zwei Zähnen zum Operationsgebiet. Auf der lingualen Seite erfolgt mesial eine Entlastungsinzision mit einem Abstand von einer Zahnbreite zur zu augmentierenden Region. Die Entlastung erfolgt gerade eben bis in die Mukosa der Mundbodenregion. Auf den Schutz der hier beheimateten anatomischen Strukturen muss besonders geachtet werden.

Als Augmentationsmaterial dient eine Mischung aus autologem Knochen, gewonnen von der Linea obliqua des Unterkiefers derselben Seite und bovinem Knochenmineral (Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Pharma AG, Schweiz) zu etwa gleichen Teilen.

Vor der Einbringung des Gitters kann dieses mit der Knochenersatzmaterialmischung teilgefüllt werden, um ein zügigeres Arbeiten zu ermöglichen. Durch die Teilbefüllung vor dem Aufsetzen des Gitters besteht jedoch das Risiko, dass die Gitterränder beim Aufdrücken des Gitters aufgebogen wer-

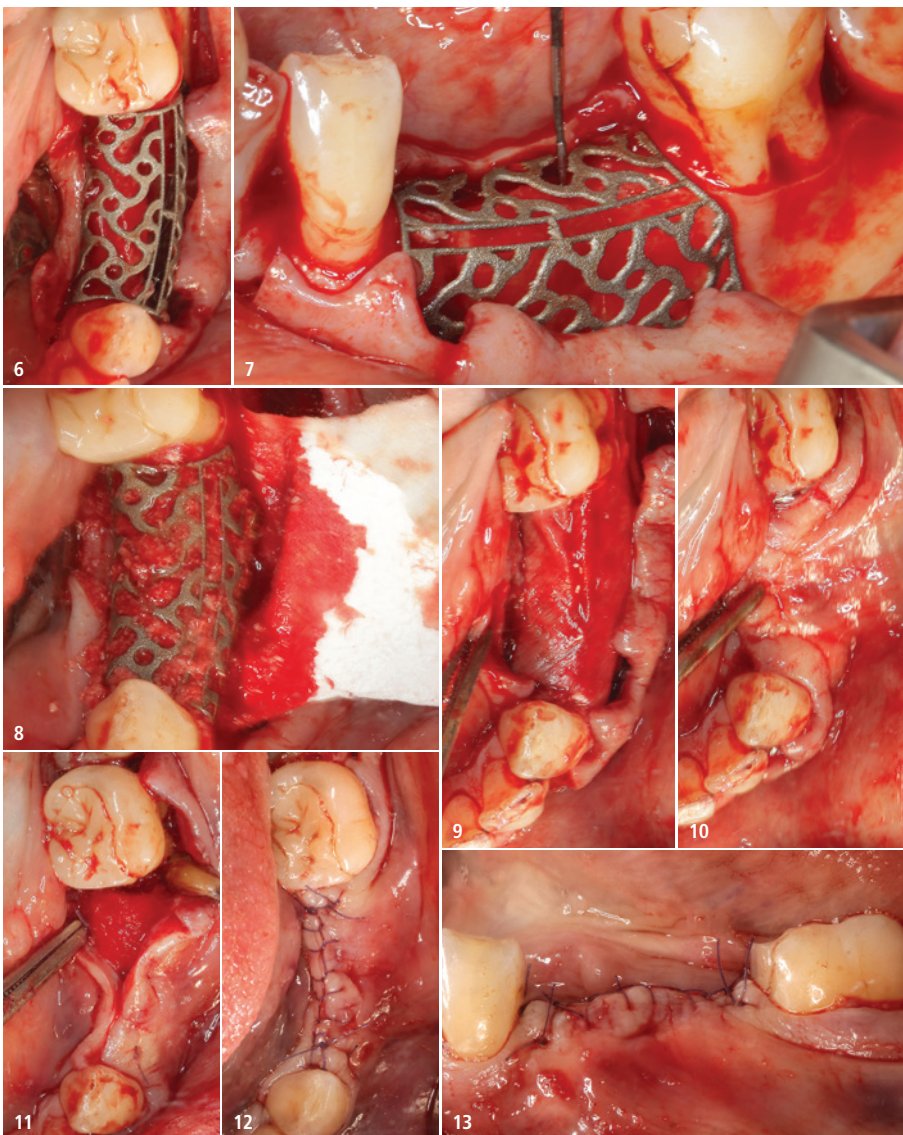
den könnten. Dieses erschwert dann die sonst sehr einfache Gitterfixation erheblich, sodass, aus Sicht des Autors, eine Vorbefüllung des Gitters nur bei höheren vertikalen Aufbauten sinnvoll ist (Abb. 7).

Das Gitter wird mit zwei Schrauben (Geistlich Biomaterials) vestibulär fixiert und der bewegungsfreie Sitz mit der Pinzette durch leichtes Ziehen auf der oralen Seite kontrolliert. Sollte sich das Gitter auf der lingualen/palatinen Seite noch leicht bewegen lassen, ist eine zusätzliche Schraube zur Fixation dieses Bereiches sinnvoll. Nach der bewegungsfreien Fixation kann das Gitter mit der Knochenersatzmaterialmischung durch die Gitteröffnungen leicht feststopfend befüllt werden. Die Befüllung durch das Gitter kann durch ein gut passendes Instrument beschleunigt werden (z. B. Sinuslift-Set Xive®, pinkfarbenes Instrument, Dentsply Sirona, Deutschland).

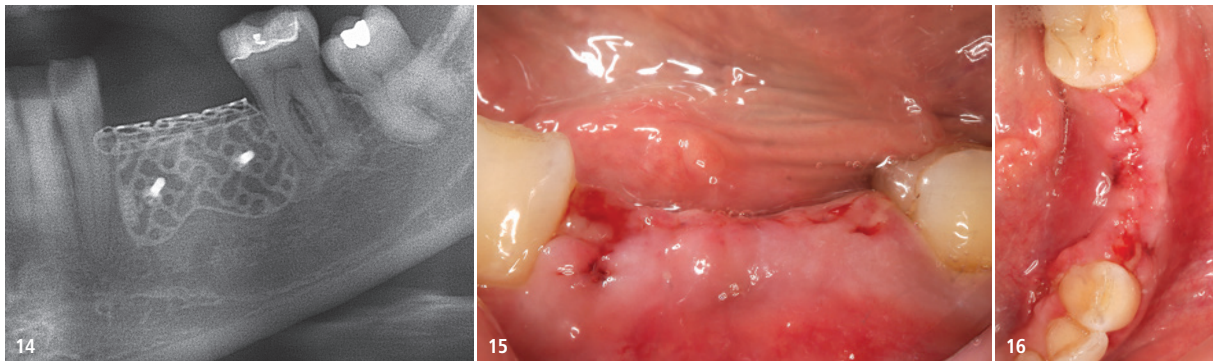
Nach der leicht feststopfenden Füllung wird das Gitter mit einer Kollagenmembran (Geistlich Bio-Gide®, Geistlich Pharma AG, Schweiz) vollständig abgedeckt (Abb. 8 und 9).

Die Mobilisation der Schleimhautlappen hat so zu erfolgen, dass sich die Wundränder mindestens 5 mm, besser 10 mm, über dem Gitter überlappen lassen (Abb. 10). Um Dehiszenzen während des Heilungsverlaufs zu vermeiden und die, in den meisten Fällen notwendige, Vestibulum- und Mundbodenplastik zu vereinfachen, erfolgt bereits bei der Hartgewebeaugmentation simultan eine Augmentation der Weichgewebe. Eine Kollagenmatrix (Geistlich Fibro-Gide®, Geistlich Pharma AG, Schweiz) wird oberhalb der Kollagenmembran eingebracht, und der spannungsfreie Wundschluss wird nochmals kontrolliert. Zur einfacheren Fixation der Geistlich Fibro-Gide® kann die Matrix dachfirstartig mit dünn auslaufenden Rändern gestaltet werden (Abb. 11). Abbildung 12 zeigt die spannungsfrei geschlossene Wunde und Abbildung 13 die Weichgewebeshöhe nach dem Wundschluss.

Die Weichgewebeshöhe kann, vor allem im Seitenzahnbereich, aufgrund der Kombination von Hart- und Weichge-



**Abb. 6:** Das eingesetzte Gitter von okklusal. Die gewählte Schnittführung ist erkennbar, ebenso der perfekte Sitz des Gitters. – **Abb. 7:** Eingesetztes Gitter von lateral. Es erfolgt eine lediglich gering vertikale Knochenaugmentation. – **Abb. 8:** Befülltes Gitter von okklusal. – **Abb. 9:** Das befüllte Gitter ist mit einer Kollagenmembran abgedeckt. – **Abb. 10:** Ein spannungsfreier Wundschluss ist möglich, wenn sich die Lappenränder mindestens 5 mm überlappen lassen. – **Abb. 11:** Vor dem Wundschluss wird eine Kollagenmatrix zur Weichgewebeaugmentation auf der Bio-Gide-Membran installiert und beim Wundschluss mit fixiert. – **Abb. 12:** Frisch vernähte Situation von okklusal. – **Abb. 13:** Frisch vernähte Situation von lateral. Die Zunahme der Gewebeshöhe ist gut erkennbar.



**Abb. 14:** Ausschnitt des postoperativen OPGs. – **Abb. 15:** Zustand bei Nahtentfernung lateral. – **Abb. 16:** Zustand bei Nahtentfernung von okklusal.

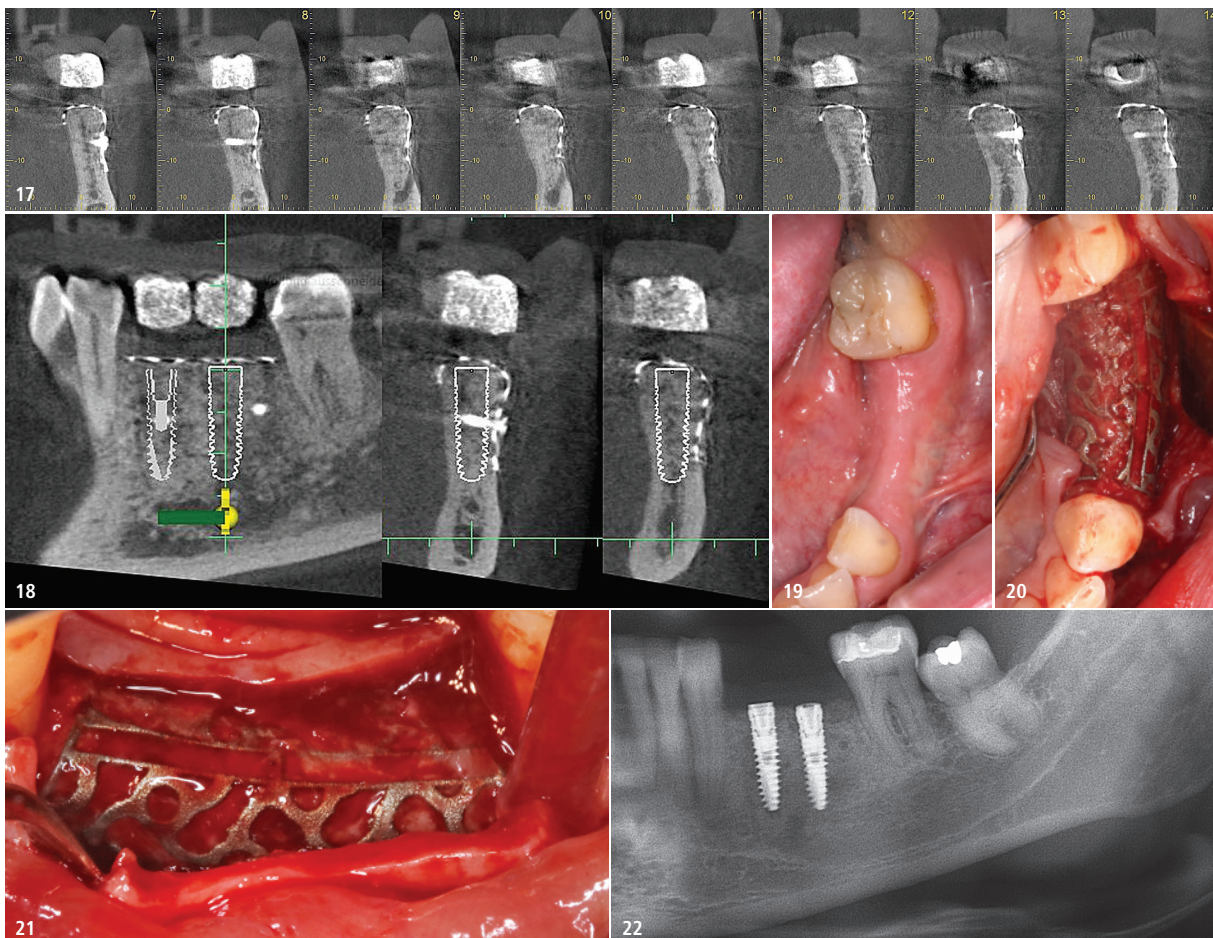
webeaugmentation, in Einzelfällen, das Niveau der Okklusionsebene erreichen. In einem solchen Fall ist die Anfertigung einer Aufbisschiene empfehlenswert, um eine Traumatisierung des augmentierten Gebiets durch die Gegenbeziehung zu vermeiden.

Die postoperative Situation ist im Röntgenbild in Abbildung 14 dargestellt. Die Abbildungen 15 und 16 verdeutlichen den initialen Heilungsverlauf. Die Bil-

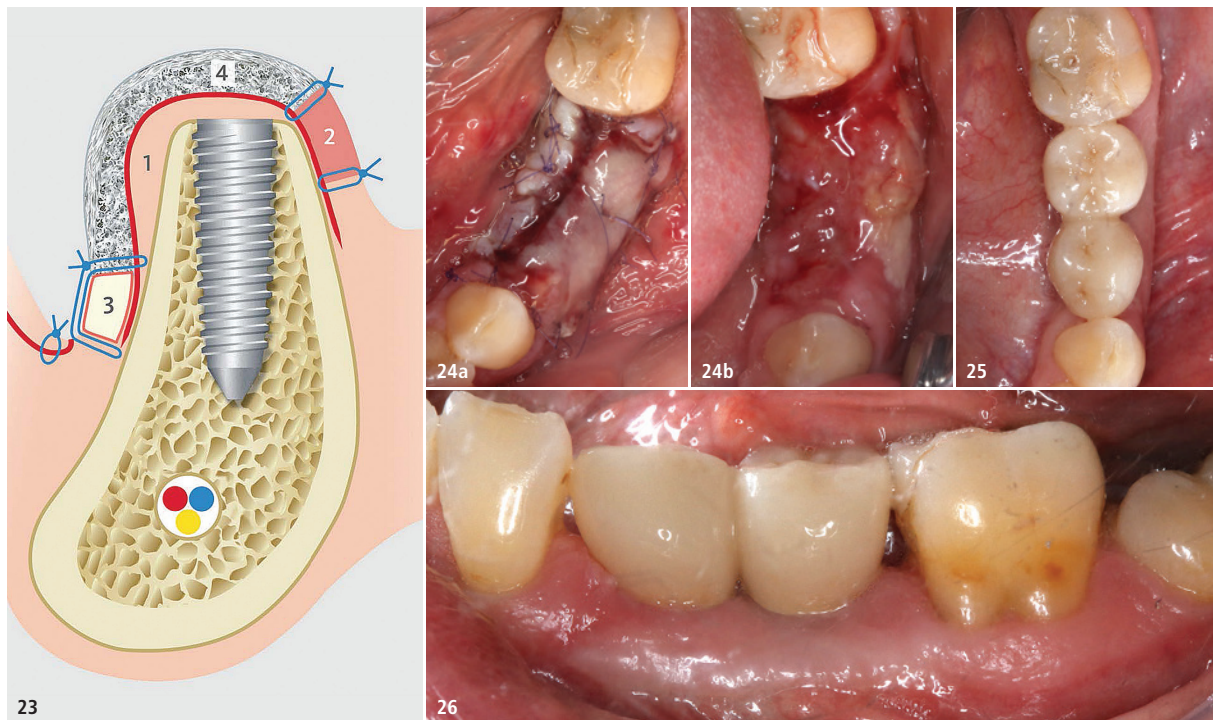
der zeigen den Zustand bei Nahtentfernung. Durch die Kontraktion der Wunde zieht sich das Gewebeniveau leicht zurück.

Abbildung 17 zeigt das Augmentationsergebnis vier Monate post OP in der 3D-Aufnahme vor Insertion der Implantate. Der Volumenzugewinn in Breite und Höhe ist gut erkennbar. Abbildung 18 zeigt die 3D-Planung der Implantate im nun augmentierten Knochen.

Die Abbildungen 20 und 21 zeigen die vollständige Knochenfüllung des Raumes unter dem Gitter. Eine übermäßig lange Heilungszeit sollte vermieden werden, da die Entfernung des Gitters durch einen hohen Mineralisierungsgrad des Knochens erschwert werden kann, wenn die Gitterränder von Knochen überwachsen wurden. Abbildung 22 zeigt das postoperative Röntgenbild mit den eingebrachten Implantaten.



**Abb. 17:** DVT vor Implantatinsertion. – **Abb. 18:** Implantatplanung. – **Abb. 19:** Weichgewebesituation vor Implantatinsertion. – **Abb. 20:** Vollständig mit Knochen gefülltes Gitter vor Entfernung. – **Abb. 21:** Vollständig mit Knochen gefülltes Gitter vor Entfernung im Detail. – **Abb. 22:** OPG post Implantatinsertion. Die Augmentationshöhe lässt sich noch erahnen.



**Abb. 23:** Schematische Darstellung. – **Abb. 24a und b:** Beginnende Keratinisierung der Schleimhaut nach Vestibulumplastik bei Nahtentfernung. – **Abb. 25:** Vom Hauszahnarzt eingegliedertes Zahnersatz von okklusal. – **Abb. 26:** Vom Hauszahnarzt eingegliedertes Zahnersatz von lateral. Die wiederhergestellte mukogingivale Grenze ist gut erkennbar.

Sechs Wochen nach der Implantatinsertion erfolgt eine kombinierte Mundboden- und Vestibulumplastik. Die verbliebene keratinisierte Schleimhaut des Kieferkammes wurde unter Bildung eines Spaltlappens nach lingual verschoben (Abb. 23 – 2), vestibulär wird das Bindegewebe ebenfalls durch Spaltlappenbildung exponiert. Der Bereich, in dem sich keratinisierte Schleimhaut bilden soll, wird durch ein schmales freies Schleimhauttransplantat abgegrenzt (Abb. 23 – 3). Das freiliegende Bindegewebe (Abb. 23 – 1), zwischen der nach lingual verschobenen keratinisierten Schleimhaut und dem freien Schleimhauttransplantat, wird mit einer Mucograft Matrix® (Geistlich Pharma AG, Schweiz) abgedeckt (Abb. 23 – 4).<sup>1</sup> Abbildung 24a zeigt auf der lingualen Seite das verschobene Gewebe und auf der vestibulären Seite die nun durchfeuchtete Matrix einen Tag nach der Vestibulumplastik. Abbildung 24b zeigt den Zustand bei Nahtentfernung eine Woche post operationem mit beginnender Keratinisierung. In den Abbildungen 25 und 26 ist der vom Hauszahnarzt angefertigte Zahnersatz von okklusal und lateral zu sehen. Die wiederhergestellte mukogingi-

vale Grenze und das Augmentationsergebnis sind gut erkennbar.

## Diskussion

Eine nicht vorhandene oder zu schmale Zone keratinisierter Schleimhaut führt zu einem signifikanten Anstieg von Implantatverlusten.<sup>2</sup> Deswegen sollte die Weichgewebesituation, gerade bei einer notwendigen vertikalen Augmentation, bereits bei der Planung des Falls Beachtung finden.

Das hier vorgestellte Konzept kombiniert die Augmentation von Hart- und Weichgewebe, um Dehiszenzen zu vermeiden und das spätere Weichgewebemanagement, also die Mundboden- und Vestibulumplastik, zu erleichtern. Die präoperative Planung der Augmentation stellt eine sinnvolle Alternative zu den klassischen Methoden mit Knochenfragmenten oder nicht resorbierbaren Membranen dar. So können die Abmessungen und die Form des späteren Augmentats perfekt vorausgeplant werden. Die Operationszeit verkürzt sich, weil auf das intraoperative Zuschneiden von Knochenfragmenten oder das umständliche Anpassen nicht resorbierbarer Membranen verzichtet werden kann.

Die Fixation des Gitters gestaltet sich ausgesprochen einfach. Die aus den Vorteilen dieser Technik resultierende Verkürzung der Operationsdauer könnte sich günstig auf die Wundheilung auswirken, da die Zeit der Lappenöffnung verringert wird. Wunddehiszenzen werden durch Verdickung der Weichgewebe weitgehend vermieden.<sup>3</sup> Durch die simultane Augmentation des Weichgewebes wird die Durchführung einer Mundboden- und Vestibulumplastik deutlich vereinfacht. Dies ist von großer Bedeutung, weil das langfristige Implantatüberleben durch eine gute Umsäumung mit keratinisierter Schleimhaut signifikant verbessert wird.<sup>2</sup>

## Kontakt



**Dr. med. dent. Arnd Lohmann, M.Sc.**  
Ostpreußische Straße 9, 28211 Bremen  
mail@dr-arnd-lohmann.de  
www.dr-arnd-lohmann.de

# Zeramex Digital Solutions

Individuelle Prothetik –  
maßgeschneidert von A-Z

**Erfahren  
Sie mehr!**

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

**00800 - 04 00 13 33**

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

## **Komplett individuelle Versorgungen**

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

- Individuelle Abutments
- Monolithische Kronen
- Gefärbt & Glasiert lieferbar

Kompetenzzentrum für  
metallfreie und digitale Lösungen  
– Made in Switzerland

**ZERAMEX**

natürlich, weisse Implantate

Ebenso wie die Knochenersatzmaterialien (KEM) sind Membranen aus der modernen zahnmedizinisch-chirurgischen Therapie nicht mehr wegzudenken. Sie finden ihre Anwendung in der Guided Bone Regeneration (GBR) sowie in der Guided Tissue Regeneration (GTR) mit dem vornehmlichen Ziel, die Proliferation von Bindegewebe in den knöchernen Defekt zu verhindern.

## Membranen in der Zahnmedizin

Jürgen Isbaner

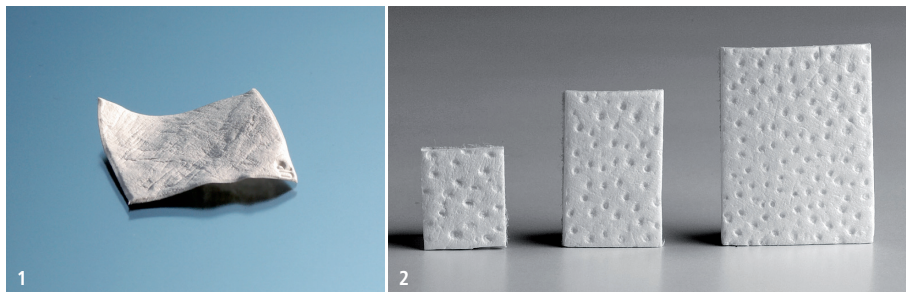


Abb. 1: Geistlich Bio-Gide®. – Abb. 2: Dentegris MucoMatrixX.

Genau wie bei den KEM ist die Meinungsvielfalt darüber, welche Membranen für welche Indikationen am besten geeignet sind, in der Regel ebenso breit wie das Spektrum der angebotenen Materialien. Man unterscheidet im Wesentlichen zwei Arten von Membranen. Erstens die nicht resorbierbaren Membranen, d. h. Folien, die aus Polytetrafluorethylen (ePTFE), aus aliphatischem Polyurethan oder Titan bestehen, und zweitens die resorbierbaren Membranen, die entweder als synthetisch-alloplastische (Polyaktide, Polyglykoxide) oder natürlich-alloplastische Membranen unterschiedlicher Provenienz (porcin, bovin, equin, allogen etc.) verfügbar sind.

Membranen kommen sowohl bei der Guided Tissue Regeneration (GTR) als auch im Rahmen der Guided Bone Regeneration (GBR) zum Einsatz und dienen hier als Platzhalter für eine ungestörte Knochenregeneration, gewährleisten die Formstabilität von eingebrachtem Knochenersatzmaterial und/oder verhindern das Eindringen von Bindegewebszellen in den knöchernen Defekt.

Die Befürworter der nicht resorbierbaren Membranen sehen deren Vorzüge vor allem in der besseren Standfestigkeit und der kontrollier- und beeinflussbaren Liegezeit. Als Nachteil erweisen sich hier der in jedem Fall notwendige Zweiteingriff sowie die damit in Zusammenhang stehende Entzündungsneigung, wodurch letztlich der Behandlungsablauf für Behandler und Patienten weniger komfortabel ist. Unter anderem aus diesen Gründen bevorzugen viele Anwender die resorbierbaren Membranen, vorausgesetzt, es ist indikationsabhängig eine ausreichend lange Barrierefunktion und die entzündungsfreie Resorption der Membran gewährleistet. Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl von resorbierbaren Membranen ist somit vor allem die Zeit der Strukturauflösung (Degradationszeit).

Je nach Art der Membran ist eine Fixierung entweder nicht notwendig oder sie erfolgt durch Fibrinkleber, Schrauben, Pins, Tacs oder eine Naht. Noch mehr als bei KEM ist bei Membranen der indikationsbezogene Einsatz entscheidend. Darüber hinaus muss gewährleistet

sein, dass die eingesetzten Membranen auf der einen Seite eine wissenschaftlich abgesicherte, langfristig positive Prognose haben und dass sie sich auf der anderen Seite im täglichen praktischen Einsatz bewährt haben. Abgesehen von fachlichen und im weitesten Sinne technologischen Aspekten spielt unter juristischen Gesichtspunkten insbesondere auch die Patientenaufklärung und -beratung eine entscheidende Rolle. Der Patient muss über die wissenschaftlich belegten Therapieoptionen im Kontext seiner individuellen Situation und die geplanten Therapieschritte informiert und über mögliche Risiken aufgeklärt werden.

Ähnlich wie bei den KEM gibt es bei der Neu- und Weiterentwicklung von Membranen keinen Stillstand. So werden auch hier künftige Innovationen die Optionen der regenerativen Zahnmedizin sicher deutlich erweitern. Die verbesserten Chancen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung optimaler Knochen- und Gewebeverhältnisse helfen auf der einen Seite, natürliche Zähne zu erhalten, und verbreitern auf der anderen Seite die Einsatzmöglichkeiten für Implantate, was in Summe letztlich der Verbesserung der Lebensqualität des Patienten dient.

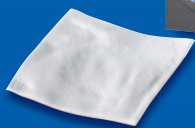
### Anmerkung der Redaktion

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.

# Langfristiger Erfolg mit Geistlich Bio-Oss® und Bio-Gide®<sup>1,2,3</sup>

Gute Langzeitstabilität,  
ästhetische Ergebnisse und  
eine hohe Vorhersagbarkeit  
für die Knochenregeneration.

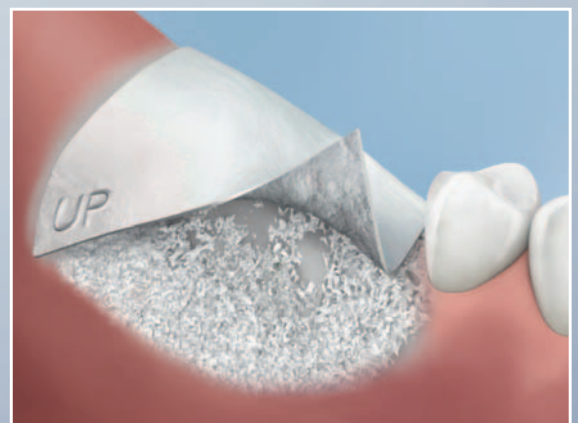
Implantat-  
überlebensrate  
**98,4%**<sup>2,3</sup>  
nach bis zu  
20 Jahren



Alveolenmanagement



Kleinere Knochenaugmentationen



Größere Knochenaugmentationen

Bitte senden Sie mir folgende Broschüren zu:

- Therapiekonzepte für kleinere Knochenaugmentationen
- Produktkatalog Geistlich Biomaterials

<sup>1</sup> Knöfler W., Barth T., Graul R., Krampe D. Retrospective analysis of 10,000 implants from insertion up to 20 years analysis of implantations using augmentative procedures. Int J Implant Dent. 2016 Dec; 2(1):25. Epub 2016 Dec 3.  
<sup>2</sup> pip – Praktische Implantologie und Implantatprothetik 01/2017 (8) S. 64–68  
<sup>3</sup> pip – Praktische Implantologie und Implantatprothetik 09/2018 (5) S. 20–25

## Membranen

Firma	Produkt	Herkunft										Resorbierbarkeit				Fixierung			Einsatzbereich					
		synthetisch	alloogen	Titan	bovin	porcin	equin	ePTFE, ePTFE*	axelluläre Dermis	resorbierbar	nicht resorbierbar	Phos	Naht	Fibrinkleber	Schrauben	Tags	nicht erforderlich	Implantologie	Parodontologie	Sinusbodenreparation	Defektchirurgie	GBR	GTR	totale Atrophie der Maxilla
American Dental Systems	OsteoBio® Evolution Standard				●				●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Evolution Fine					●			●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Evolution X-Fine				●				●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Derma (Weichgewebsverdickung)				●				●			●	●				●							
	OsteoBio® Soft Cortical Lamina (Barrier)				●				●		●		●				●	●	●	●	●	●	●	●
Argon Dental	OsteoGraft® Fascia Lata		●						●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGraft® Epiflex		●					●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGraft CortiFlex		●						●		●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGel® Hyaluron	●							●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBarrier Gel® Hyaluron Barrier	●							●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
BEGO Implant Systems	naturesQue ColTect P				●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	naturesQue ColAid P				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicon	Bicon Kollagenmembran				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bioimplon	Hypro-Sorb® F				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® M				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® M Matrix				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® R Fleece				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® X Conus				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® Z Conus				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMLOG/BioHorizons	Mem-Lok RCM				●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Mem-Lok Pliable				●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ti-Mesh Mikronetz		●						●		●			●		●				●				
	BioPlug Kollagen				●				●						●	●				●	●			
	BioStrip Kollagen Fleece				●				●						●	●				●	●			
curasan	Osgide®				●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ti Titanfolie 40 µm		●						●		●	●		●		●	●			●	●	●	●	●
	Ti Titanfolie 20 µm		●						●		●	●		●		●	●			●	●	●	●	●
	Epi-Guide®	●							●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CollaGuide®				●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentegris Deutschland	BoneProtect Membrane				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BoneProtect Guide				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MucoMatrixX				●				●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentsply Sirona	Symbios® Collagen Membrane SR				●			●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Dr. Ihde Dental	Hypro-Sorb® F				●				●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Gebr. Martin/KLS Martin	Resorb X®	●							●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SonicWeld Rx® Dental	●							●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Geistlich Biomaterials	Geistlich Bio-Gide®				●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Perio				●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Shape				●				●						●	●				●	●			
	Geistlich Bio-Gide® Compressed				●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hager & Meisinger	Cytoplast™ RTM Collagen				●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Cytoplast™ TXT-200	●						●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Cytoplast™ Titanium-Reinforced	●	●					●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Vitala®				●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Henry Schein	conFORM				●				●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	

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



Firma	Produkt	Herkunft							Resorbierbarkeit			Fixierung			Einsatzbereich								
		synthetisch	alloogen	Titan	bovin	porcin	equin	ePTFE, ePTFE*	exzellente Demis	resorbierbar	nicht resorbierbar	Phos	Naht	Fibrinkleber	Schrauben	Tacs	nicht erforderlich	Implantologie	Parodontologie	Sinusabteiler/Levator	Defektschirurgie	GBR	GTR
Henry Schein	RCM 6			●				●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hess Medizintechnik	Geistlich Bio-Gide®				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Perio				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Shape				●			●						●	●				●	●			
	Geistlich Bio-Gide® Compressed				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Keystone Dental (RUNDAS)	DynaMatrix				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
LASAK	Collagene AT® Kollagenmembran					●		●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Matricel	Remaix				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
mectron	BIOCOLLAGEN® Membran					●		●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PTFE Membran						●		●	●			●	●							●		
	TI-PTFE Membran						●		●	●			●	●							●		
MegaGen	i-Gen Membrane		●						●	●			●			●				●			
MIS Implants Technologies	4BONE RCM				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
Neoss	NeoGen™						●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	NeoGen Collagen Flex				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	NeoGen Collagen Firm				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	NeoGen Tape			●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	NeoGen Foam			●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nobel Biocare	creos xenoprotect				●			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
REGEDENT	OSSIX® PLUS				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SMARTBRANE				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HYADENT BG	●						●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OSSIX® VOLUMAX				●			●							●	●					●		●
ReOss (Geistlich Biom.)	Yxoss CBR®		●																				
Shared Implantology	SinossMem					●		●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SinossFleece				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIC invent	SICmeso Guard®				●			●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●
Straumann (botiss)	permamem®	●					●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	collacone®				●			●								●	●			●	●		
	Jason® membrane				●			●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	collprotect® membrane				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	mucoderm®				●			●		●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●
Thommen Medical	OSSIX® PLUS				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SMARTBRANE				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HYADENT BG	●						●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OSSIX® VOLUMAX				●																		
TRINON	Titan Mesh/Folie		●						●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	●
	Q-Mesh		●						●				●										●
Zimmer Biomet	OsseoGuard®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsseoGuard Flex®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CopiOs® Pericardium Membrane			●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CopiOs® Extend Membrane			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Zimmer® Socket Repair Membran			●				●		●					●	●		●	●				
	BioMend®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BioMend Extend®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●

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



Anlässlich des 50-jährigen Bestehens der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) stellen sich in einer mehrteiligen Interviewserie die Protagonisten persönlich vor. In dieser Ausgabe stellt sich Dr. med. dent. Rainer Valentin, Referent für Organisation, den Fragen.

Dr. Rainer Valentin  
[Infos zur Person]



## Die DGZI stellt sich vor

### Im Gespräch mit Dr. Rainer Valentin

*Herr Dr. Valentin, Sie sind seit vielen Jahren als Referent für Organisation für die DGZI tätig. Wie kam es zu diesem Engagement?*

Ich bin 1978 gemeinsam mit Dr. Wolfgang Simon in die DGZI eingetreten. Bereits ab 1979 durfte ich für die Gesellschaft die Fortbildungsveranstaltungen im kleinen Rahmen an der Seite von Dagobert Kanitz mitgestalten. Anfang der Achtzigerjahre kamen meine Kinder auf die Welt und mein Engagement war aus diesem Grund zeitlich begrenzt. Ich habe in dieser Zeit zwar nicht viel für die DGZI getan, aber neugierig bin ich geblieben. Als ich Anfang der Neunzigerjahre von der Gründung der 1. Studiengruppe der DGZI las, konnte ich nicht widerstehen und übernahm direkt als Distriktleiter NRW, unter der Leitung von Dr. Hausknecht zusammen mit Dr. Vollmer, diese neue Aufgabe. Was ich als wirklich legendär empfunden habe, war der gute fachliche und von reicher Erfahrung geprägte Austausch über die chirurgische Implantologie. Von der fast familiären Atmosphäre, in der dies geschah, ganz zu schweigen. Daraus ergab sich die

Mitarbeit an der Entwicklung des DGZI Curriculums unter der Leitung von Dr. Hölscher – und schon sehr bald vertraute mir die Gesellschaft das Amt der Referatsorganisation an.

*Was sind Ihre Aufgaben in diesem Zusammenhang?*

Über viele Jahre organisierte ich Veranstaltungen des Curriculums der DGZI – bis zu vier Stück pro Jahr. Neben der täglichen Arbeit in der eigenen Praxis war dies ein großer Arbeitsaufwand. Als in Düsseldorf das zentrale Büro eingerichtet wurde, konnte ich die Organisation für diese Veranstaltungen an die dort Tätigen übergeben. Seitdem widme ich mich vorrangig der curricularen Weiterbildung der DGZI. Aktuell steht das digitale Ausbildungscurriculum (siehe Infokasten) auf der Agenda, gemeinsam entwickelt mit meinem Kollegen Dr. Vollmer. Nationale und internationale Ausbildungskurse, samt Prüfungen, konnten wir platzieren. Es ist eine tolle Arbeit.

*Welche DGZI-Highlights und -Erfolge sind Ihnen bisher in besonderer Erinnerung geblieben?*

Seit Gründung der DGZI in den frühen Siebzigerjahren unterlag die Gesellschaft erheblichen seismografischen „Ups and Downs“. Die erste internationale Verbindung mit dem ICOI unter Prof. Takacs, die erste Prüfung im Fachbereich Implantologie, die Implementierung des Spezialisten Implantologie – DGZI und der 40. Jahrestag

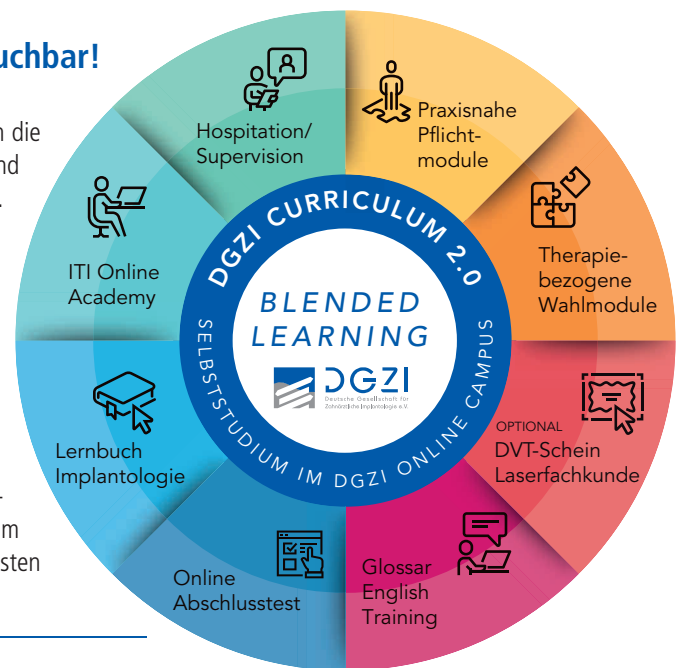
„Was ich als wirklich legendär empfunden habe, war der gute fachliche und von reicher Erfahrung geprägte Austausch über die chirurgische Implantologie.“



## Online-Fortbildung – Kurse auch separat buchbar!

Die DGZI hat mit ihrem Online-Campus bereits vor zwei Jahren die fachtheoretische curriculare Ausbildung auf eine zeitgemäße und vor allem für die Teilnehmer komfortable Lösung eingestellt. Nach Markteinführung des deutschen Online-Campus folgte im Jahr 2020 die englische Version für die internationalen DGZI-Mitglieder.

Gerade in Zeiten, in der Präsenzfortbildungen nahezu unmöglich sind, nehmen Online-Angebote mehr und mehr eine bedeutende Rolle in der Aus- und Weiterbildung von Zahnärztinnen und Zahnärzten ein. Anfänglich nur für die curriculare Ausbildung im In- und Ausland entwickelt, öffnet die DGZI den Online-Campus nun auch für alle interessierten Zahnmediziner und bietet diese Fortbildungsmöglichkeit nun auch einem breiteren Kreis an. Alle Informationen zum Inhalt und den Kosten sind bei der DGZI erhältlich.



der DGZI 2010 in Berlin waren Meilensteine in der jüngeren Geschichte unserer Fachgesellschaft.

**„Die DGZI bietet eine wunderbare Möglichkeit, einfach und nachhaltig möglichst auf internationaler Ebene, Kontakte zu knüpfen, zu pflegen und das jeweilige Wissen und die Erfahrungen zu kommunizieren.“**

*Neben Ihrer Tätigkeit in der DGZI sind Sie vor allem der Implantologe, der schon zahlreiche Kolleginnen und Kollegen auf ihrem Weg in die Implantologie gefördert hat. Wie hat sich der Einstieg in die Implantologie für die jüngeren Kolleginnen und Kollegen im Vergleich zu den Anfängen verändert? Und wie macht sich das in Bezug auf die Arbeit in der Fachgesellschaft bemerkbar?*

Eine exzellente Ausbildung ist heute das A und O. Alle Fachgesellschaften legen großen Wert darauf, die jungen Kolleginnen und Kollegen durch entsprechende Ausbildung so zu ermächtigen, dass sie Fehler weitestgehend vermeiden – so auch unsere Fachgesellschaft. Das war leider zu Beginn meiner Zeit

noch nicht der Fall, denn damals hieß es: „Learning by doing“. Wir waren uns selbst überlassen und damit waren auch viele Fehler verbunden.

Heutzutage haben die meisten jüngeren Kolleginnen und Kollegen fundiertes Wissen und können den hochkarätigen Referenten der großen Kongresse fachlich gut folgen. Dennoch liegen hier Anspruch an die Standards und deren Umsetzung in der Praxis noch weit auseinander. Trotz Hilfen, wie z. B. digitalisierter oder auch klassischer Implantationsschienen, zeigen sich in der Praxis erhebliche Defizite. Daran müssen wir dringend arbeiten. Ich hatte das Glück, acht Jahre lang bis zu sechs Wochen p. a. als Supervisor im Ausland arbeiten zu dürfen – eine unglaubliche Quelle an umfangreichen und vor allem praktischen Wissens. Nicht nur, dass ich in Dubai, Japan und den USA namhaften implantologischen Chirurgen begegnete – ich lernte auch sehr viel von ihnen. Unermüdlich. Diese Erfahrungen gebe ich sehr gerne an die jüngeren Kolleginnen und Kollegen weiter. Solange ich kann, versprochen.

**Welchen Stellenwert hat eine Fachgesellschaft wie die DGZI in der modernen Zahnmedizin?**

Ich finde unsere Fachgesellschaft außerordentlich wichtig. Es ist eben ein großer, fast familiär anmutender Zusammenschluss Gleichgesinnter. Alle

wollen dasselbe: Ihre jeweils gesammelten Erfahrungen an die Kolleginnen und Kollegen weitergeben und zusammen neue Erfahrungen sammeln. Die DGZI bietet eine wunderbare Möglichkeit, einfach und nachhaltig möglichst auf internationaler Ebene, Kontakte zu knüpfen, zu pflegen und das jeweilige Wissen und die Erfahrungen zu kommunizieren. Apropos Familie: Ich erlebe es auch als sehr positiv, dass sich unsere Kinder über diese Treffen kennenlernen. Wir älteren Mitglieder hegen ja schon die Hoffnung, dass die nächsten Generationen die Gesellschaft mit ihrem Leben weiter füllen – bestehende Kontakte pflegen, Erfahrungen ergänzen und das daraus resultierende Wissen in Umlauf bringen. Diese internationale Ausrichtung der DGZI erscheint mir einzigartig. Und ich bin dankbar, einen Teil dazu beigetragen zu haben.

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

**Kontakt**

**Dr. med. dent. Rainer Valentin**  
Deutzer Freiheit 95–97  
50679 Köln  
info@zahnarztpraxis-valentin.de  
www.zahnarztpraxis-valentin.de



Maximilian Voß, Vorsitzender des BdZA



Dr. Georg Bach, Präsident der DGZI

## BdZA kooperiert mit der DGZI

Die Idee von DGZI-Präsident Dr. Georg Bach (Freiburg im Breisgau), jungen Zahnärztinnen und Zahnärzten die Implantologie näher zu bringen, wurde bereits mit seinem Amtsantritt im vergangenen Jahr geboren. Es geht darum, neue Konzepte zu entwickeln – aber noch viel wichtiger ist es, den Erfahrungsaustausch zwischen jungen Kollegen und erfahrenen Implantologen auf eine neue Stufe zu heben. Bisher wurde in der DGZI dieser Gedanke bereits erfolgreich im Curriculum Implantologie umgesetzt, sind doch hier die Absolventen in der Regel zwischen 25 und 35 Jahre alt. Diskussionen, Gespräche und das gemeinsame Lernen sind dort bereits Routine.

Bei den internationalen Jahreskongressen der DGZI (seit 2018 mit innovativem Konzept als „Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie“) waren es bisher vor allem die Digitale Poster-Präsentation und der Implant Dentistry Award, der jüngere Zahnärztinnen und Zahnärzte zu den Kongressen brachte und in den letzten beiden Jahren zu einer deutlichen Verjüngung des Kongresspublikums führte.

Ab diesem Jahr wird die DGZI mit dem Bundesverband der Zahnmedizinischen Alumni in Deutschland e.V. (BdZA) erstmals kooperieren und beginnend mit dem 3. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie am 6. und 7. November 2020

in Bremen neue Ideen der Zusammenarbeit umsetzen. BdZA-Vorsitzender Maximilian Voß, der die Kooperation gemeinsam mit dem DGZI-Präsidenten Dr. Georg Bach verantwortet, sieht hier nur einen Anfang der gemeinsamen Arbeit. Bereits in Bremen wird es Gespräche geben, wie auch in Zukunft die seit 50 Jahren bestehende DGZI mit dem noch jungen BdZA weiterführende Projekte diskutiert und umsetzt. Dr. Georg Bach freut sich nicht nur über die von ihm initiierte Zusammenarbeit, sondern erwartet auch eine „Inspiration für die Arbeit der etablierten Verbände, besonders in der Aus- und Weiterbildung der zahnärztlichen Implantologie“.

## Bücher und Fachliteratur

Auch im Zeitalter der Online-Fortbildungen und der Suche nach Informationen im „World Wide Web“ haben Bücher – insbesondere Fachliteratur – nach wie vor eine große Bedeutung. Die DGZI bietet interessierten Zahnärzten ein auf die Fortbildungsangebote abgestimmtes Literaturangebot. Aber auch für Interes-

sierte, die gerade kein Curriculum Implantologie absolvieren oder den Spezialisten Implantologie der DGZI anstreben, sind die Angebote eine spannende Ergänzung von Präsenzfortbildung in der zahnärztlichen Implantologie. Weitere Informationen gibt es auf der Webseite unter [www.dgzi.de/buecher](http://www.dgzi.de/buecher)



50 Years – From single Implant to digital Workflow

# VISIONS IN IMPLANTOLOGY

3. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE  
ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

**6./7. November 2020**

Maritim Hotel & Congress Centrum Bremen

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



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

Premium Partner:

camlog straumanngroup Geistlich Dentsply  
Sirona

## VISIONS IN IMPLANTOLOGY BREMEN



6./7. November 2020

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

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

Derzeit attraktive Frühbucherrabatte unter:  
[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)



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

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

Die DGZI gratuliert herzlich allen Mitgliedern, die im

*Juni*

ihren Geburtstag feiern, und wünscht ein erfülltes neues Lebensjahr.



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

Mitgliedsantrag

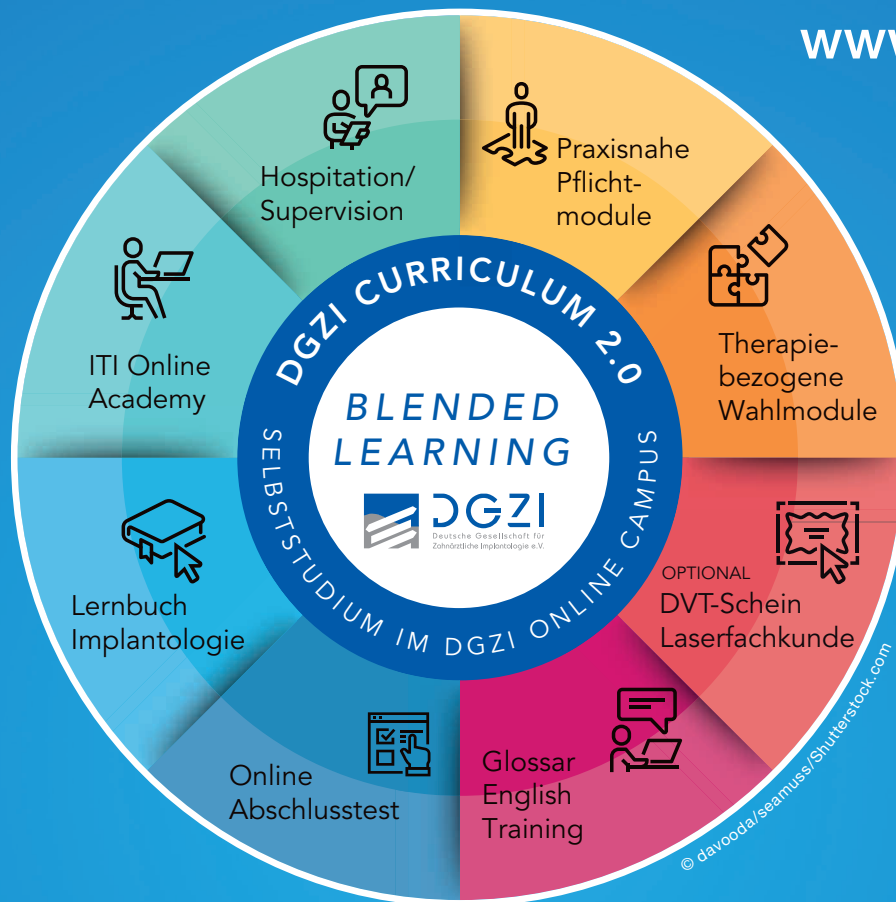
## DGZI-Mitglied werden!

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



# IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

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



## Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

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

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

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



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

Geistlich Biomaterials

## Einfache bis komplexe Knochendefekte behandeln

Eine erfolgreiche Regeneration knöcherner Defekte setzt die Stabilisierung des Augmentats im Defektbereich voraus. Durch die Abschirmung gegen einwirkende, mechanische Kräfte können Dislokationen des verwendeten Knochenersatzmaterials verhindert und eine ungestörte Knochenheilung gewährleistet werden. Abhängig von der Lage, der Größe und der Geometrie des Defekts bieten sich unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten an. Das defektorientierte Geistlich-Konzept verbindet die bewährten und am besten in der Literatur beschriebenen Geistlich-Produkte Bio-Oss® und Bio-Gide® mit drei verschiedenen Behandlungs- und Stabilisierungsmethoden: Guided Bone Regeneration

(GBR) mit Membranfixierung durch Titan-Pins für kleinere Defekte, Stabilized Bone Regeneration (SBR) mit stabilisierenden Schirmschrauben für Defekte mit fehlender Knochenwand und Customized Bone Regeneration (CBR®) mit dem Yxoss® 3D-Titangitter für komplexe Defekte mit vertikaler und horizontaler Ausprägung. Das Konzept bietet Ihnen umfassende Behandlungsmöglichkeiten zur optimalen Versorgung von Patienten.

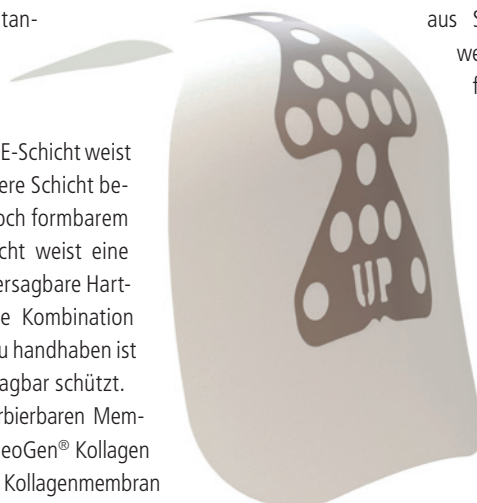


Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH  
Tel.: 07223 9624-0  
www.geistlich.de

Neoss

## Jetzt neu – auch resorbierbare Membranen

NeoGen® sind nicht resorbierbare titanverstärkte und nicht verstärkte Membranen. Die Membranen sind aus drei Schichten aufgebaut. Die äußere, weichgewebefreundliche PTFE-Schicht weist eine Bakterienresistenz auf. Die mittlere Schicht besteht aus widerstandsfähigem, dennoch formbarem Titanetz und die innere PTFE-Schicht weist eine expandierte Textur auf, die eine vorhersagbare Hartgewebeintegration ermöglicht. Diese Kombination führt zu einer Membran, die einfach zu handhaben ist und die Augmentationsstelle vorhersagbar schützt. Neu im Sortiment sind jetzt die resorbierbaren Membranen NeoGen® Kollagen Flex und NeoGen® Kollagen Firm. NeoGen® Kollagen Flex ist eine Kollagenmembran



aus Schweineperitoneum – weich und gut drapierbar, für präzise Anpassung, resorbiert in drei bis vier Monaten und haftet nicht an Instrumenten. Bei NeoGen® Kollagen Firm handelt es sich um eine Kollagenmembran aus Schweinedermis – repositionierbar in sechs bis neun Monaten. Die einfache Handhabung ermöglicht eine präzise Platzierung mit hoher mechanischer Festigkeit und struktureller Integrität.



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

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



OMNIA

## Chirurgisches PTFE-Nahtmaterial

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

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

OMNIA S.p.A.  
Tel.: +39 0524 527453  
[www.omniaspa.eu/de](http://www.omniaspa.eu/de)



Dentsply Sirona

## Geführte Bedienung für maximalen Komfort

Mit der Einführung von CEREC Primemill, einer neuen Schleif- und Fräseinheit von Dentsply Sirona, erfährt das CEREC-System eine weitere Entwicklungsstufe: Die Herstellung von Chairside-Restaurationen wird jetzt einfacher und deutlich schneller. Dank modernster Technologie können nun verschiedene Restaurationen mit hoher Geschwindigkeit und Passgenauigkeit hergestellt werden. Zusammen mit CEREC Primescan und der CEREC Software 5 bildet CEREC Primemill ein modernes Setup, um

vorhersagbare Ergebnisse zu erzielen – mit einem völlig neuen Chairside-Erlebnis für Anwender und Patienten. Das große Touch-Interface führt den Anwender Schritt für Schritt durch jeden Arbeitsablauf. Es zeigt zum Beispiel auch an, welche Werkzeuge für das ausgewählte Material und die Bearbeitungsoption verwendet werden müssen. Die Werkzeuge sind je nach zu verarbeitendem Material mit einem Farbcode versehen. Sie verfügen auch über einen kleinen RFID-Sensor,

der über einen integrierten Scanner in der CEREC Primemill eingelesen werden kann. Zusätzlichen Komfort bietet ein integrierter Scanner, der den Data-Matrix-Code der verwendeten Materialblöcke ausliest. Dabei werden Informationen wie Block-Typ, -Größe, -Farbe und Zirkonoxid-Vergrößerungsfaktor erfasst.

Dentsply Sirona Deutschland GmbH  
Tel.: 06251 16-0  
[www.dentsplysirona.com/cerecprimemill](http://www.dentsplysirona.com/cerecprimemill)



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

NSK

## Spezialwinkelstück für das Einsetzen von Zygoma-Implantaten

Im Falle von ausgeprägtem Knochenschwund im Oberkiefer, hervorgerufen durch das langjährige Tragen von Prothesen, Tumorerkrankungen oder schwere Parodontitis, und wenn sich ein Kieferknochenaufbau als nicht opportun erweist, kommen herkömm-

liche Implantate nicht infrage. Abhilfe schaffen sogenannte Zygoma-Implantate, die im Jochbein (lat.: os zygomaticum) gesetzt werden. Die bis zu ca. 5 cm langen Spezialimplantate können dort mit ausreichender Stabilität platziert werden, um festsitzenden Zahnersatz im Oberkiefer zu tragen. Für diese Spezialistenanwendung hat der

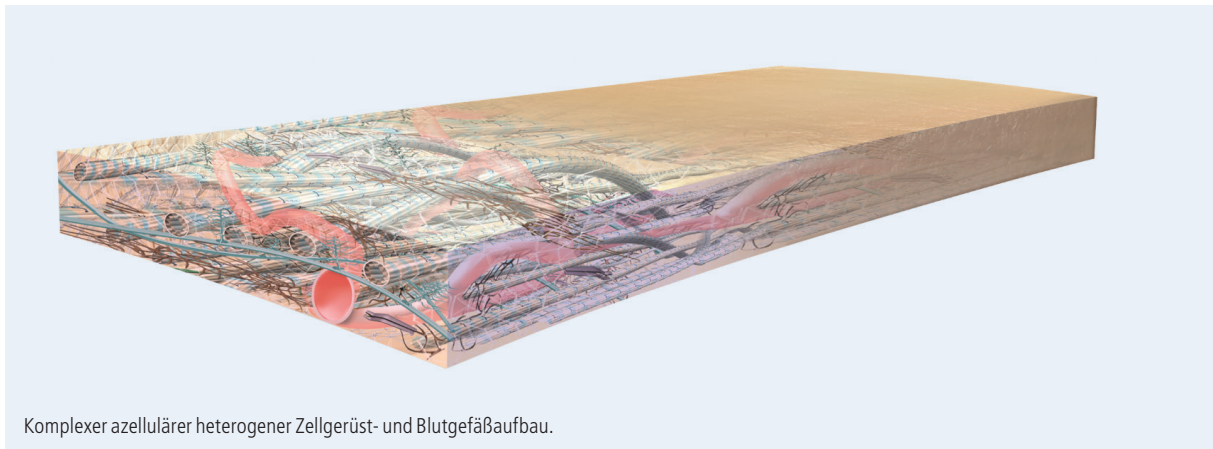
japanische Traditionshersteller NSK nun ein Winkelstück entwickelt, welches den anatomischen Anforderungen bei der Implantatbettpräparation und beim Setzen solcher Implantate gerecht wird: Mit dem speziell abgewinkelten SGX-E20R Winkelstück (20:1) ist ein weitaus besserer Zugang gewährleistet, wodurch dem Operateur bestmögliche Unterstützung gegeben wird. Das SGX-E20R Winkelstück ist seit Ende April 2020 erhältlich.



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

CAMLOG

## Verkaufsstart der neuen azellulären dermalen Matrix



Im Mai startete CAMLOG mit dem Vertrieb der NovoMatrix™ im deutschen Markt. Die Matrix ist eine aus porcinem Gewebe hergestellte azelluläre dermale Matrix. In der chirurgischen Anwendung ist die reißfeste und einfach zu handhabende Matrix eine sehr gute Alternative zu autologen Bindegewebstransplantaten, da eine intraorale chirurgische Entnahmestelle entfällt und die Morbidität für den Patienten verringert wird. Bedingt durch den Herstellungsprozess ist sie frei von Spenderzellen. Gleichzeitig bleibt die Struktur des Herkunftsgewebes nahezu unverändert, sodass das Einwachsen von Zellen und Mikrogefäßen unterstützt wird. Die proprietäre Gewebeverarbeitung ermöglicht eine optimale Zellrepopulation, Integration und Revaskularisierung für eine ästhetische Weichgewebs-

regeneration. NovoMatrix™ wird vorhydratisiert geliefert und kann gebrauchsfertig verwendet werden.

Mit NovoMatrix™ bringt BioHorizons Camlog die nächste Generation von Weichgewebe-Augmentationsmaterial auf den europäischen Markt. Aufgrund der aktuellen Lage finden die geplanten Präsenzkurse bis auf Weiteres nicht statt. Interessierte können sich jedoch bei den Live-OPs der Online-Fortbildungreihe CAMLOG COMPETENCE LIVE 2020 dazu informieren. Die nächste Live-OP findet am 17. Juni 2020 mit Dr. Peter Randelzhofer statt. Die Aufzeichnung der bereits stattgefundenen OP mit Dr. Marcus S. Beschnidt ist auf der CAMLOG sowie ZWP online-Website verfügbar.



CAMLOG Vertriebs GmbH  
Tel.: 07044 9445-100  
www.camlog.de

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

# CHAMPIONS HIGHLIGHTS

Innovation & Qualität  
„Made in Germany“

Perfekter Workflow  
in Chirurgie und  
Prothetik

Honorarvorteil bei  
Minimalinvasivität



BioWin!  
Keramik-Implantat



Champions (R)Evolution  
Titan-Implantat



Champions Smile-  
Aligner



Smart Grinder  
Chairside Aufbereitung von  
autologem KEM



Vitamin D-Test



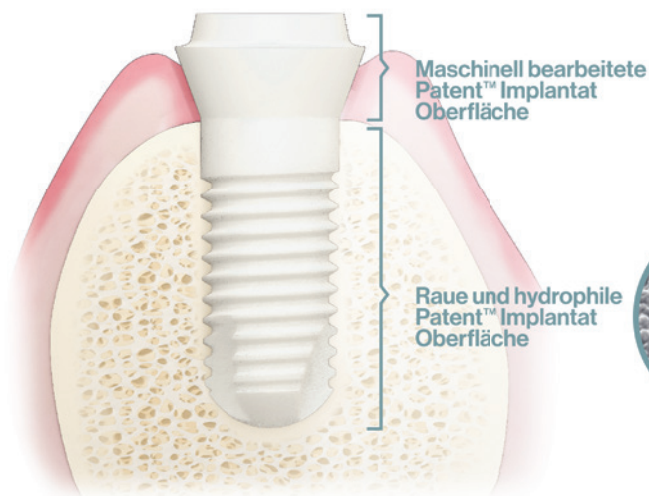
Info-Hotline: +49 (0)6734 91 40 80  
info@champions-implants.com

[www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)

**CHAMPIONS** 

Zircon Medical

## Patent™ Implantat Systeme – weniger ist mehr



mit partiell integriertem Abutment sowie einem Glasfaser-Stiftaufbau. Im Gegensatz zu Titanimplantaten ist Zirkonoxid nicht duktil und bewegt sich nicht in sich durch einwirkende Kaukräfte. Das Patent™ Implantat ist im oberen transgingivalen Teil ohne Gewindegänge designt, sodass unregelmäßiger Knochen an Patent™ Implantaten dort, wo keine Gewindegänge sind, nicht augmentiert werden muss.

Early Sealing (frühe biologische Versiegelung) ist der Effekt wie bei der Sofortimplantation. Dieser Effekt kann bei Patent™ Standardimplantaten durch die minimalinvasive Methode erzielt werden, sodass bei kleineren Defekten eine GBR/GTR nicht unbedingt notwendig ist. Bei größeren Defekten kann man mittels den individuellen myPatent™ Implantaten durch das Individualisieren des partiell integrierten Abutments, basierend auf der Knochen- und Gewebeanatomie des Patienten, diesen Effekt erzielen.

Bei den Patent™ Implantatsystemen gilt „weniger ist mehr“ auch im Zusammenhang mit den Themen Guided Bone Regeneration und Guided Tissue Regeneration. Das zweiteilige Patent™ Implantat System besteht aus einem Zirkonoxid-Implantatkörper

Zircon Medical AG  
Tel.: +41 78 8597333  
[www.mypatent.com](http://www.mypatent.com)

Akrus

## Mobiler OP-Stuhl SC 5010 HS

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

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



Akrus GmbH & Co. KG  
Tel.: 04121 791930  
[www.akrus.de](http://www.akrus.de)

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



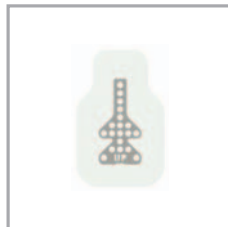
neoss®

NeoGen™

eine neue Generation  
titanverstärkter Membranen



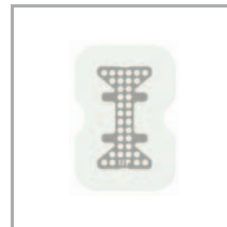
Membran - S I  
Klein Interproximal  
29 x 14 mm



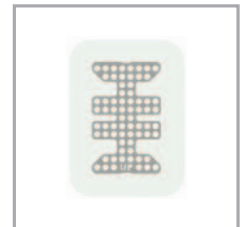
Membran - M I  
Mittel Interproximal  
30 x 19 mm



Membran - L I  
Groß Interproximal  
36 x 21 mm



Membran - M  
Mittel  
32 x 22 mm



Membran - L  
Groß  
34 x 25 mm

**Millionenfach bewährt:**  
**Ihr grüner Daumen**  
**für das Knochenwachstum**

**Das Original vom Erfinder des  $\beta$ -TCP**

**Bicon**  
 [Infos zum Unternehmen]

Bicon

## Die nächste Generation der Regeneration™

Mittlerweile befinden sich auf dem Markt verschiedene Varianten von Beta-Tricalciumphosphaten, die nicht alle gleichwertige Knochenregenerationsfähigkeiten aufweisen. Schwerwiegende Unterschiede lassen sich in der Aufbaurate und der Qualität des Knochens feststellen. Auch bei der Resorptionsrate, während der Einheilphase des Knochenaufbaumaterials nach Einbringung in den patienteneigenen Knochen, gibt es Unterschiede. Die Vorteile von SynthoGraft: Seine einmalige Struktur bietet erhöhte Stabilität und seine Mikro- und Nanoporosität sorgt für schnelle Gefäßbildung und anschließende vollständige Resorption durch Vermischung mit dem patienteneigenen Blut. Es besteht aus rein synthetischem, phasenreinem Beta-Tricalciumphosphat und ist frei von Risiken vergleichbarer Produkte mit tierischen Inhaltsstoffen. SynthoGraft ist seit 1981 klinisch erfolgreich und hat eine größere Oberfläche verglichen mit anderen synthetischen Knochenaufbaumaterialien. SynthoGraft ist verfügbar in den Partikelgrößen 50–500  $\mu$ m und 500–1.000  $\mu$ m.

Bicon Europe Ltd.  
 Tel.: 06543 818200  
[www.synthograft.com](http://www.synthograft.com)

Dürr Dental

## Dreidimensionale Einblicke für sichere Diagnostik

Das VistaVox S bietet Implantologen, Oralchirurgen und Allgemein-zahnärzten neben DVT- Aufnahmen auch OPGs mit hoher Bildqualität. Sein kieferförmiges Field of View bildet den diagnostisch relevanten Bereich eines  $\varnothing$ 130x85mm-Volumens ab und ist sichtbar größer als das gängigste Volumen von  $\varnothing$ 80x80mm. Durch diese anatomisch angepasste Volumenform bildet VistaVox S auch den Bereich der hinteren Molaren vollständig ab – für die Diagnostik, z. B. eines impaktierten Weisheitszahns, eine essenzielle Voraussetzung. Zusätzlich bietet VistaVox S zehn  $\varnothing$ 50x50mm-Volumen. Sie kommen zum Einsatz, wenn die Indikation eine bestimmte Kieferregion erfordert, z. B. bei endodontischen und implantologischen Behandlungen. Die Volumen lassen sich je nach nötigem Detailreichtum der Aufnahme wahlweise mit einer Auflösung von bis zu 80  $\mu$ m nutzen. Ergänzt durch die 17 Panoramaprogramme in bewährter S-Pan-Technologie, sind Zahnarztpraxen sowohl im 2D- als auch im 3D-Bereich mit bester bildgebender Diagnostik ausgestattet.

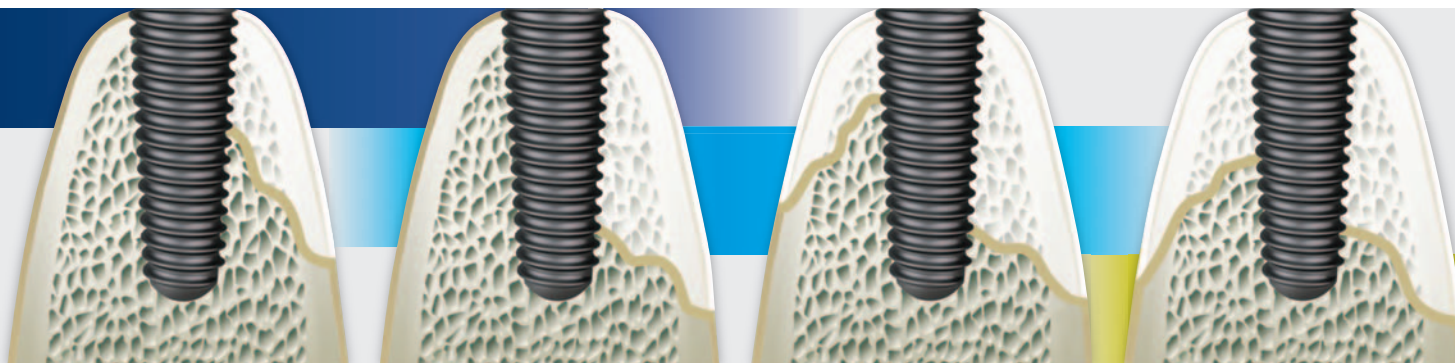
DÜRR DENTAL SE  
 Tel.: 07142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

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



**DÜRR DENTAL**  
 [Infos zum Unternehmen]

# Das defektorientierte Geistlich-Konzept



KLASSIFIKATION DER ALVEOLARKAMMDEFEKTE\*

## Guided Bone Regeneration

kleine Knochendefekte

## Stabilized Bone Regeneration

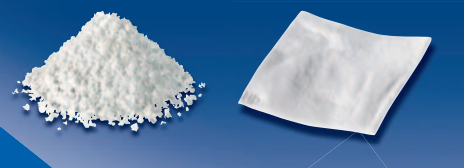
kleinere komplexe Knochendefekte

## Customized Bone Regeneration

größere komplexe Knochendefekte

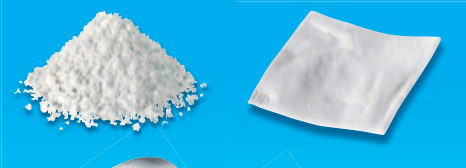
### EMPFOHLENE MATERIALIEN

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®



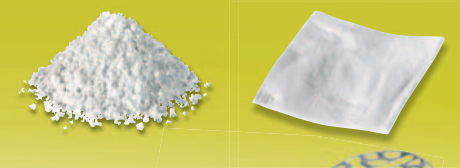
Titan-Pins

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®

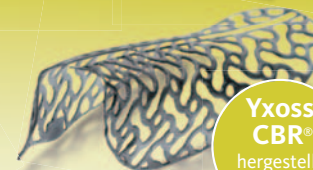


Schirmschrauben

Geistlich Bio-Oss® Geistlich Bio-Gide®



Mikroschrauben



Titangitter

**Yxoss CBR®**  
hergestellt von ReOss®

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

**Bitte senden Sie mir folgende Broschüren zu:**

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

## Mehr Stabilität und Sicherheit

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

REGEDENT

## Natürliche Power zur Unterstützung der Geweberegeneration

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

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

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

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

REGEDENT GmbH  
Tel.: 09324 6049927  
[www.regedent.de](http://www.regedent.de)



Dentalpoint

## Kompetenzzentrum für digitale Lösungen

Der Digital Workflow von Zeramex bietet neben der Herstellung von 100 Prozent metallfrei verschraubten individualisierten Abutments und monolithischen Kronen mit Zeramex XT Implantatverbindung einen Service für die Aufbereitung digitaler Daten oder auch für das Finishing der vorgefertigten rohen Versorgung.

Die Krone bzw. das individuelle Abutment kann wie gewohnt in der 3Shape- oder exocad-Software modelliert und designt werden. Im Anschluss werden die digitalen Daten bequem als STL-File an Zeramex gesendet. Zeramex Digital Solutions produziert die komplette Versorgung inklusive Zeramex Implantatverbindung. Dies mittels individuellem Abutment oder als einteilige Monolithkrone ohne Fugen und Klebspalt. Es besteht auch die Möglichkeit, eine individuelle

Krone für Zerabase oder andere Abutments direkt in Auftrag zu geben. Nach Wunsch ist diese mit und ohne Schraubenloch erhältlich. Alle individualisierten Zirkonkronen sind zudem gefärbt und glasiert lieferbar. Die fertige und genau passende prothetische Versorgung wird innerhalb von einer Woche zum Einsetzen geliefert.

Zeramex Digital Solutions  
Tel.: 00800 04001333  
[www.zeramex.com](http://www.zeramex.com)





# VistaVox S: Das 3D von Dürr Dental.



Reduzierte Strahlendosis durch anatomisch angepasstes Volumen

Hervorragende Bildqualität in 2D und 3D dank hochauflösendem CsI-Sensor mit 49,5 µm Pixelgröße

Einfacher, intuitiver Workflow

Ideales 3D-Abbildungsvolumen in Kieferform (Ø 130 x 85 mm)

FoV in Kieferform



Ø 50 x 50 mm Volumen  
in bis zu 80 µm Auflösung



Mit seinen durchdachten Produktinnovationen, weltweit bekannt für ihre Zuverlässigkeit, Bedienfreundlichkeit und Dauerbeständigkeit, wappnet Bien-Air Dental seine Kunden bestens für einen sorgenfreien Praxisbetrieb. Sollte doch einmal eine Reparatur oder ein Austausch nötig sein, greift das Unternehmensbekenntnis zu kompromissloser Qualität – dank sechs durchdachter Serviceleistungen.



## 360°-Support im Dienst der Kunden

Um Zahnärzten den Behandlungsalltag maßgeblich zu erleichtern, setzt das Schweizer Unternehmen Bien-Air Dental auf individuelle Serviceleistungen.

Schutz vor Unerwartetem: Service Plus

Bei einem Reparaturbedarf außerhalb der Garantie profitieren Zahnmediziner mit Bien-Air Service Plus automatisch von den besten Konditionen. Über 130 erfahrene Techniker weltweit sind im Werk geschult und bauen schnell und effizient mithilfe spezieller Reparaturwerkzeuge und Testgeräte ausschließlich Originalteile in Swiss-Made-Qualität ein. Kunden erhalten währenddessen kostenlos ein Leihgerät. Sollte sich die Investition in eine Reparatur nicht lohnen, erhalten Service Plus-Kunden mindestens 15 Prozent Rabatt beim Kauf eines neuen Produkts.

Garantieversprechen XXL: Bien-Air PlanCare

Mit PlanCare bietet der Schweizer Spezialist ein Jahr verlängerte Garantie, quasi ein Rundum-sorglos-Paket auch nach Ablauf der Werksgarantie. Dafür genügt die Registrierung des erworbenen Produkts unter [www.registermyplancare.com](http://www.registermyplancare.com) innerhalb von zehn Tagen ab Kaufdatum. Die Verlängerung durch PlanCare gilt, sobald die Standardgarantie ausläuft, und deckt alle in den Verkaufs- und Garantiebedingungen aufgeführten Material- oder Pro-



duktionsfehler ab. Einfach Quittung als Kaufnachweis aufbewahren, den Rest übernimmt Bien-Air – für nur 149 Euro.

Come clubbing with us: der Club Bien-Air

Seit mehr als fünf Jahren bietet der Club Bien-Air im Reparaturfall den besten Service. Dafür genügt die kostenlose Registrierung des erworbenen Produkts und der dazugehörigen Seriennummer unter [www.club-bienair.com](http://www.club-bienair.com). Bei einer notwendigen Reparatur wird es kostenlos in der Praxis abgeholt, innerhalb von 48 Stunden durch zertifi-

zierte Techniker repariert und anschließend zurück in die Praxis geschickt. Auf Wunsch werden in der Zwischenzeit ohne Aufpreis Leihinstrumente zur Verfügung gestellt. Club-Mitglieder erhalten einmalig 100 Euro auf die erste Reparatur/Wartung gutgeschrieben. Außerdem profitieren sie von exklusiven Vorteilen und Sonderangeboten.

Volle Kostenkontrolle: Bien-Air Wartungsvertrag

Im Rahmen des Wartungsvertrages werden Reparaturen während der Vertragslaufzeit von drei bis sechs Jahren

kostenlos durchgeführt. Für die gesamte Dauer ist eine feste Prämie garantiert – unabhängig von der Anzahl der Reparaturen oder Eingriffe. Die qualifizierten Bien-Air Techniker helfen dabei, das Problem direkt oder telefonisch zu lösen. Defekte Produkte werden in der Praxis abgeholt, und sollte zeitnah keine Lösung gefunden werden, sendet das Schweizer Unternehmen auf eigene Kosten ein neues Produkt zu. Highlight sind individualisierte Schulungen zur korrekten Wartung der Produkte durch die Bien-Air Experten.

Unverbindlicher Praxistest: „Try for free“

Bien-Air bietet seit 2015 im Rahmen des „Try for free“-Programms alle Produkte aus seinem umfangreichen Portfolio zum kostenlosen Probedurchgang im Praxisworkflow an. Nach Auswahl des Wunschprodukts wird dieses innerhalb von drei Tagen in die Praxis versandt. Dann haben interessierte Zahnmediziner eine ganze Woche Zeit, das Produkt auf Herz und Nieren zu testen – ganz ohne Kaufverpflichtung. Wer nicht überzeugt ist, gibt sein Dentalgerät einfach wieder zurück.

Nutzen statt Besitzen:  
das Bien-Air Mietkonzept

Mit dem Bien-Air Mietkonzept können alle unternehmens-eigenen Produkte über einen Zeitraum von 24 Monaten unverbindlich gemietet werden – angepasst an die Garantiezeit von zwei Jahren. So arbeiten Kunden stets mit den neuesten Instrumenten und können diese nach Ablauf der Mietzeit unkompliziert gegen neue Produkte tauschen. Ein weiterer Vorteil sind gleichbleibende Kosten mittels konstanter monatlicher Raten über zwei Jahre verteilt. Unvorhergesehene Reparaturkosten gehören beim Bien-Air Mietkonzept der Vergangenheit an. Im Falle von beschädigten Produkten werden die Geräte innerhalb von 24 Stunden abgeholt und die Reparatur so schnell wie möglich erledigt. Sollte ein Problem auftreten, erhalten Kunden in der Zwischenzeit kostenfrei ein Ersatzprodukt.

Fazit

Mit seinen vielfältigen Komplettlösungen ermöglicht das dienstleistungsorientierte Unternehmen Bien-Air seinen Kunden, sich auch im Fall der Fälle voll und ganz dem wichtigsten im Praxisalltag zu widmen: den Patienten.

**Kontakt**  
**Bien-Air Deutschland GmbH**  
Jechtinger Straße 11  
79111 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 45574-0  
ba-d@bienair.com  
www.bienair.com

## DAS PTFE-NAHTMATERIAL VON OMNIA



**OMNIA**  
Disposable Medical Devices

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

#### Eigenschaften:

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

#### Verwendung:

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

Aufgrund des Coronavirus sind auch in der Dentalbranche fast alle Kongresse, Roadshows und Fortbildungsveranstaltungen abgesagt. Um die Zahnärzte und Zahntechniker in dieser Zeit zu unterstützen und in Kontakt zu bleiben, bietet Dentsply Sirona jetzt eine Fülle an kostenfreien E-Learnings zu spannenden zahnmedizinischen und zahntechnischen Themen an. Dazu gehören Webinare mit erfahrenen Referenten, Produktdemos mit Spezialisten von Dentsply Sirona sowie 1:1-Meetings für individuelle Fragen.



## Vielfältige kostenlose Online-Beratungen und Webinare



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

Mit einem umfangreichen Online-Angebot begegnet Dentsply Sirona den besonderen Herausforderungen dieser Zeit, in der persönliche Kontakte eingeschränkt bleiben müssen. So können sich Zahnärzte und Zahntechniker kostenlos und ortsunabhängig online fortbilden und erhalten vielfältige Tipps und Tricks für den Praxis- und Laboralltag. Zu den E-Learnings gehören Webinare zu klinischen Fortbildungen und pro-

duktspezifischen Themen. Für viele dieser Webinare können in Deutschland Fortbildungspunkte nach BZÄK und DGZMK gesammelt werden. Bei den Live-Übertragungen können die Teilnehmer auch Fragen stellen, die der Referent beantwortet. Einige Webinare können auch im Archiv als Video-on-Demand abgerufen werden. Da Besuche von Außendienstmitarbeitern in Praxis und Labor stark eingeschränkt sind, können Kunden und In-

teressenten durch die Online-Beratung mit den Ansprechpartnern des Dentalunternehmens in Kontakt bleiben. Hierfür stehen Einweisungen, Anwendertrainings, Produktberatungen und Live-Demonstrationen zur Verfügung. Bei Bedarf werden auch 1:1-Meetings für individuelle Fragestellungen organisiert. So gibt es beispielsweise Online-Beratungen zur Hygiene, Reinigung und Desinfektion bei Behandlungseinheiten oder Online-Produkt- und

Anwendungsberatungen für das vollautomatische Instrumentenaufbereitungssystem von Dentsply Sirona nach dem Motto „Hygienisiken ausschalten – DAC Universal einschalten“.

Die Implantologie-Webinare werden international ausgerollt und finden vorwiegend in englischer Sprache statt. Spannend ist ein archiviertes deutsches Webinar zum Thema „Wie gewinne ich nach der Krise das Vertrauen meiner Implantatpatienten?“.

Im Bereich Bildgebende Systeme stehen Online-Beratungen zu den Röntgengeräten der Orthophos-Familie und den Xios-Sensoren für Speicherfolien-scanner auf dem Programm. Außerdem werden Webinare zu Intraoralröntgen und Positionierung sowie Tipps und Tricks zu den Softwarelösungen Sidexis 4 und Sicat Implant 2.0 angeboten.

Die CEREC-Spezialisten von Dentsply Sirona stehen allen Interessenten mit Online-Demos und 1:1-Beratungsterminen zur digitalen Abformung mit der CEREC Primescan und zur neuen Schleif- und Fräseinheit CEREC Prime-mill zur Verfügung.

Im Bereich Kieferorthopädie sind Referenten im Einsatz, die in etwa 45-minütigen Webinaren auf aktuelle, klassische und digitale KFO-Themen eingehen und insbesondere das SureSmile-Aligner-Konzept sowie die SureSmile-Software vorstellen.

Zu der umfassenden Produktpalette im Bereich Prävention, Restauration und Endodontie gibt es ebenfalls zahlreiche Online-Demos und Webinare. Beispielthemen: sicheres Arbeiten mit dem Purevac-Spiegelsauger, Class-II-Restaurationen von der Matrize bis zur fertig gelegten Füllung oder der Einstieg mit WaveOne Gold in die maschinelle Endo und Single-use in Zeiten von Corona.

Die Webinare im Bereich Zahntechnik umfassen sowohl analoge als auch digitale Themen. Im CAD/CAM-Café kann man die Dentsply Sirona-Welt online live erleben. Daneben wird in den Online-Schulungen zum Beispiel

Patientenbroschüre



Praxisbroschüre



Praxen können die Broschüren kostenlos bei Dentsply Sirona bestellen.

die neueste Version der inLab-Software vorgestellt, das Edelmetallfräsen, monolithische Versorgungen oder die Verarbeitung von Genios-Veneers.

#### Websites für E-Learning-Plattform

Alle Online-Angebote sind auf der neuen Plattform [www.dentsplysirona.com/elearning](http://www.dentsplysirona.com/elearning) übersichtlich nach Themen sortiert und enthalten jeweils eine genaue Kursbeschreibung, Infos zu den Referenten und einen Online-Anmelde-link. Ein regelmäßiger Besuch lohnt sich, denn neue Webinar-Termine und Angebote für Online-Beratungen werden laufend ergänzt.

Zur Unterstützung in der Krise bietet Dentsply Sirona seinen Kunden zudem umfassende Online-Hilfen an: Auf der Website „Für einander da“ gibt es Fragen und Antworten zu COVID-19, Hinweise auf die kostenlosen Live-Webinare und Online-Produktberatungen sowie wichtige Kundeninfos von CEO Don Casey: [www.dentsplysirona.com/fureinander-da](http://www.dentsplysirona.com/fureinander-da)

#### Hygieneaufklärung für Praxisteam und Patienten

Eine Hygiene-Website zeigt im Detail, worauf es jetzt in der Praxis besonders ankommt: Flächenhygiene, Wasserhygiene, Händehygiene und Instrumentenaufbereitung. Hier stehen interessante Einzelheiten zur Hygiene in der Zahnarztpraxis und zum wirksamen Schutz von Patienten und Praxisteam zur Verfügung: [www.dentsplysirona.com/hygiene-zahnarztpraxis](http://www.dentsplysirona.com/hygiene-zahnarztpraxis)

Zudem informiert eine neue Patientenbroschüre über die Schutzmaßnahmen in den Praxen gemäß den RKI-Richtlinien. Sie zeigt den Patienten, dass die Praxis gut vorbereitet ist und weiß, wie die Hygienevorschriften korrekt umgesetzt werden. So kann jeder Patient beruhigt einen Termin vereinbaren.

#### Kontakt

**Dentsply Sirona  
Deutschland GmbH**  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

Die Vorstellung, ohne Zähne oder mit einer schlecht sitzenden Prothese leben zu müssen, ist erschreckend. Zum Glück hat sich in der Versorgung von unbezahnten Patienten einiges getan. So trägt unter anderem das SmartFix-Konzept von Dentsply Sirona dazu bei, dass unbezahnte Patienten ihr Leben wieder genießen können. Die schnelle, sichere und kosteneffektive SmartFix-Lösung ist mit den Implantatsystemen Ankylos, Astra Tech Implant EV und Xive kompatibel. Einer der überzeugten Anwender ist Dr. Friedemann Petschelt. Im nachfolgenden Interview spricht der Oralchirurg über seine Erfahrungen mit SmartFix.



## Feste Zähne sofort – Teil 3/6

### Erfahrungen mit Xive SmartFix

*Die Nachfrage von unbezahnten Patienten nach implantatgestützten Restaurationen wächst. In welcher Form wird das SmartFix-Konzept diesem Trend gerecht, Herr Dr. Petschelt?*

In der Tat wird diese Art der Versorgung des zahnlosen Kiefers aufgrund der demografischen Entwicklung zunehmen. Der Wunsch der Patienten nach fest-sitzenden Zähnen ist nachvollziehbar. Ohne Zweifel ist die „High-End-Versorgung“ mit sieben bis acht Implantaten eine gute Lösung, aber sie ist meist mit größeren invasiven chirurgischen Eingriffen und einer kostenintensiven Versorgung verbunden, daher spricht sie nicht jeden Patienten an. Das SmartFix-Konzept überzeugt dagegen die meisten, denn es ermöglicht feste Zähne in relativ kurzer Behandlungszeit, sodass auch im beruflichen Leben keine längeren Ausfallzeiten entstehen. Zudem bietet die Therapie einen hohen Komfort mit guter Ästhetik bei überschaubarem Kostenaufwand. Für den Behandler bietet SmartFix fast die gleichen Vorteile: Zeitersparnis, Kosteneffizienz, exzellente Funktion und Ästhetik und zudem noch eine

gute wissenschaftliche Dokumentation. Die Sofortversorgung ist literaturgesichert, manche Autoren sprechen sogar von einem höheren Bone-Implant-Contact (BIC) im Vergleich zur traditionellen Einheilung. Meiner Meinung nach ist SmartFix eine zukunftsweisende Therapieoption.

**„Eigentlich wählen wir nur noch bei der Einzelzahnversorgung eine andere Therapielinie.“**

*Seit wann und für welche Indikationen verwenden Sie SmartFix in Ihrer Praxis?*

Wir wenden SmartFix seit 2005 in der Praxis an. Das Konzept geht auf die Idee von Maló zurück, der es „All-on-4“ bzw. „All-on-6“ benannt hat. Dentsply Sirona hat es optimiert. Abgesehen von der Versorgung des zahnlosen Kiefers setzen wir es als Sofortversorgung sowie – mit herkömm-



Dr. Friedemann Petschelt

### 3. Feste Zähne sofort:

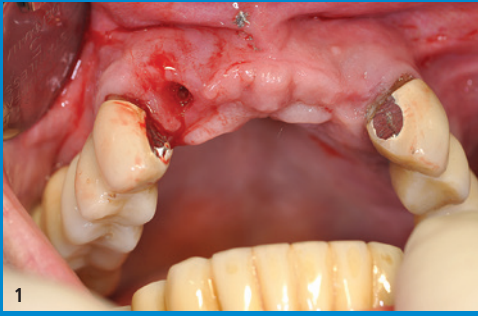
Xive SmartFix  
ohne Augmentation

licher Einheilung – bei verschiedenen Indikationen ein. Hierzu zählen größere Lücken bei reduziertem Restzahnbestand oder Freiräumlichkeiten. Eigentlich wählen wir nur noch bei der Einzelzahnversorgung eine andere Therapielinie.

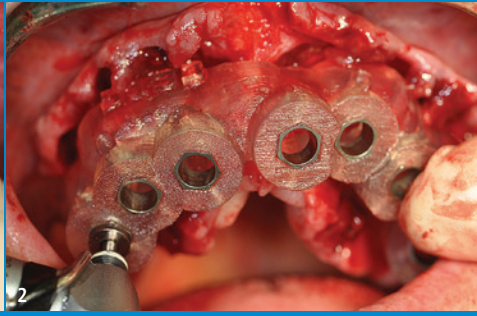
*Wo sehen Sie die Besonderheiten von SmartFix?*

Abgewinkelte Aufbauten bei verschraubten Brücken bietet nahezu jedes namhafte Implantatsystem an. Die SmartFix-Komponenten weisen jedoch Besonderheiten auf. Auf den ersten Blick erschwert ein geteiltes, abgewinkeltes Abutment die Arbeit im Mund, noch dazu mit diesen kleinen zu verschraubenden Teilchen, doch das täuscht. Die Idee mit einem „Deckel“ für den internen „Abutmentteller“ mit

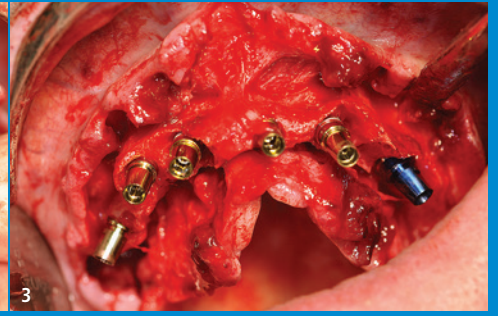
## Feste Zähne sofort – Fallbeispiel



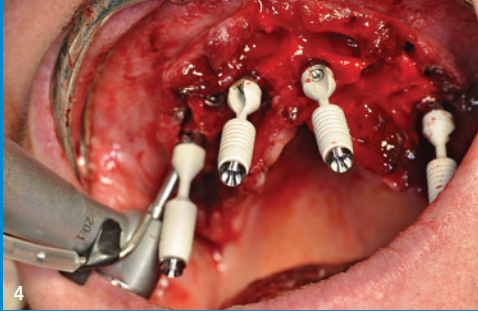
1 Ausgangssituation.



2 Navigiertes, schablonengeführtes Operieren mit knochengetragener Schablone.



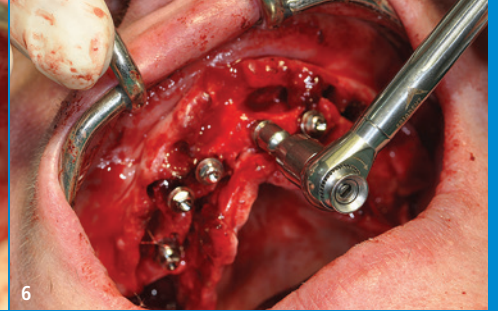
3 Implantate in situ.



4 Ausrichten der SmartFix-Aufbauten.



5 SmartFix-Teile nach Abnahme der PEEK-Hilfen.



6 Definitives Einschrauben intraoperativ mit Ratsche.



7 Nahtverschluss.



8 Abdruckpfosten vor Verschlüsselung.



9 Verschlüsselung.



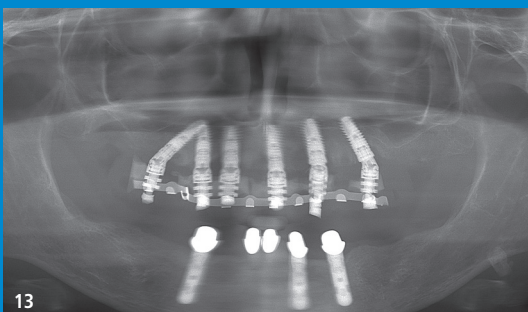
10 Definitive Oberkiefer-Versorgung.



11 Nach dem Einsetzen am OP-Tag.



12 Nach dem Einsetzen am OP-Tag.



13 Abschlussröntgenbild.



14 Aufbauten nach zwei Jahren.



15 Okklusalanzeige nach zwei Jahren

Befestigungsschraube ins Implantat ermöglicht ein grazileres Gestalten der abgewinkelten Aufbauten. Dies ist vor allem bei eingeschränktem vertikalem Platzangebot zur Gegenbezahnung vorteilhaft. Ein weiterer Pluspunkt ist: Die SmartFix-Teile werden mit PEEK-Trägern geliefert. Diese wirken wie Antennen und sind beim Einsetzen sowie der möglichst parallelen Ausrichtung der Aufbauteile im klinischen Einsatz besonders hilfreich.

**„Im Übrigen ist nicht die Länge der Implantate entscheidend [...], sondern bei distalen Implantaten vielmehr der Durchmesser.“**

Aufgrund der verschraubten Konstruktion lassen sich später auch zahntechnische Korrekturen oder Reparaturen leicht umsetzen.

**Wie trägt SmartFix dazu bei, die prothetische Belastung richtig zu verteilen – Stichwort „längere Implantate“?**

Die Frage bezieht sich auf die feste Versorgung zahnloser Kiefer mit vier Implantaten im Unterkiefer oder sechs im Oberkiefer. Durch die Angulation der distalen Implantate, die mit Navigation und ohne Augmentation gesetzt werden, liegt der Implantatkopf zur Aufnahme der Aufbauten bzw. der Prothetik weiter distal als bei gerade inserierten Implantaten. In der Regel befindet sich das Implantat etwa an der Stelle des zweiten Prämolaren, sodass eine übergroße Cantilever-Brückengestaltung vermieden werden kann. Man spricht hier von einer verbesserten polygonalen Verteilung der Stützpfiler. Im Übrigen ist nicht die Länge der Implantate entscheidend (es reichen ca. 9 mm-Implantate), sondern bei distalen Implantaten vielmehr der Durchmesser. Aufgrund der nicht axialen, hebelähnlichen Belastung der Implantat-Aufbau-Verbindung sollten die Implantatwände im krestalen Bereich eine ausreichende stabile Dicke aufweisen.

**Welche Vorteile bietet SmartFix Ihnen als Behandler?**

Hier ist zum Beispiel die Empfindlichkeit der Mukosa beim Implantatdurchtritt zu nennen, womit wir Behandler entsprechend vorsichtig umgehen müssen. Doch auch diesem Aspekt tragen die SmartFix-Aufbauten Rechnung, da sie meist schon während der Implantatoperation eingebracht und nicht mehr entfernt werden müssen. Das spart Zeit, Kosten und die ausgeformte Gingiva wird nicht gestört.

**Warum kommt SmartFix bei Ihren Patienten so gut an?**

Für die Patienten gelten mehr oder weniger die gleichen Argumente wie für den Behandler. Feste, ästhetisch ansprechende Zähne an einem Behandlungstag ohne größere Ausfallzeiten zu vergleichsweise geringen Kosten und zudem noch ohne Augmentationen. Hinzu kommt die Möglichkeit der einfachen Anpassung der basalen Zahnersatzform an die Schleimhaut im Sinne einer Unterfütterung.

**Gibt es Besonderheiten, auf die unerfahrene Anwender bei SmartFix achten müssen?**

Diese Frage würde ich gerne in zwei Teile gliedern. Wenn wir von der klassischen SmartFix-Versorgung nach dem Maló-Prinzip ausgehen, sprechen wir von Sofortversorgungen insbesondere zahnloser Kiefer. Diese sollten routinierten Implantologen vorbehalten bleiben, da viele Details zu beachten sind. Eine nähere Ausführung würde hier zu weit führen. Ich möchte daher nur den chirurgischen Part mit der notwendigen Primärstabilität der Implantate ansprechen oder beim prothetischen Teil die korrekte Übertragung der klinischen Situation zum Zahntechniker bis hin zur gelungenen Okklusion. Bei anderen Indikationen eignen sich die angulierten Aufbauten aber auch für weniger erfahrene Anwender, zum Beispiel bei einer Freindindikation im Unterkiefer mit guten Knochenverhältnissen. Hier ist ein intraoperatives Verschrauben der angulierten Aufbauten mit transgingivaler Einheilung möglich. Nach Osseointegration könnte dann

eine verschraubte Suprakonstruktion, bei der man sich nur noch auf Mukosa- bzw. Knochenebene bewegt, relativ einfach hergestellt werden. Insofern ist die SmartFix-Linie für alle interessant.

**Erinnern Sie sich an einen besonders schwierigen Fall, in dem SmartFix dazu beigetragen hat, eine optimale Behandlungslösung zu erzielen?**

Eine besondere Ausgangslage war einmal ein Patient mit extremem Würge- reiz. An eine Versorgung mit gaumenbedecktem Zahnersatz war nicht zu denken, nicht einmal provisorisch. Zudem war der Patient beruflich eingespannt und wollte nicht ohne Zähne am Alltag teilnehmen oder länger ausfallen. Auch während der Operation erschwerte der Würgereflex das Vorgehen erheblich. An den Einbringhilfen der SmartFix-Aufbauten sind die einzuschraubenden Teile sicher befestigt, wodurch ein undefiniertes Entgleiten, zum Beispiel aus der Pinzette, vermieden werden kann. Bei der Prothetik verzichteten wir auf Abdrücke. Es erfolgten nur Kunststoffverschlüsselungen mit dem präoperativ hergestellten Zahnbogen. Die brückenähnliche fest-sitzende Versorgung des zahnlosen Oberkiefers begeisterte den Patienten sofort – auch jetzt nach Jahren noch.

**Vielen Dank für dieses Interview!**

*In den folgenden Ausgaben des Implantologie Journal veröffentlichen wir zu jeder der sechs Xive-Sofortlösungen ein Anwenderinterview mit klinischen Bildern.*

**Kontakt**

**Dentsply Sirona  
Deutschland GmbH**

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
implants@dentsplysirona.com

[www.dentsplysirona.com/xive-sofort](http://www.dentsplysirona.com/xive-sofort)





### ANWENDERKURS (2 TAGE)

## Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde

mit Dr. Ulrich Volz



**26./ 27. Juni 2020**

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

#### Termine:

**26./27.06.2020**

**17./18.07.2020**

**25./26.09.2020**

**16./17.10.2020**

**13./14.11.2020**

**11./12.12.2020**

SWISS   
BIOHEALTH®  
EDUCATION

### ONLINE-KURS

## Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde

mit Dr. Ulrich Volz



**Jetzt auch online!**

#### Jeder Zeit buchbar

In diesem ONLINEKURS erhalten Sie eine virtuelle Einführung in die Biologische Zahnheilkunde und die Keramikimplantologie. Alle Inhalte des 2-Tages-Kurses in Kreuzlingen wurden mitgefilmt und aufwendig zusammengefasst. Somit haben Sie die Möglichkeit jederzeit und flexibel einzusteigen und von dem Expertenwissen des SDS-Firmeninhabers und Leiter der SWISS BIOHEALTH CLINIC, Dr. Ulrich Volz, aus über 20 Jahren Erfahrung zu profitieren.

Der Online-Zugang gewährt Ihnen Zugriff auf die für E-Learning optimierten Lerninhalte, die Sie so oft Sie wollen, in Ihrem Tempo durcharbeiten können.

**Melden Sie sich jetzt an:**

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

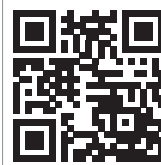
**SDS** SWISS DENTAL  
SOLUTIONS®

Unser gesamtes Leben hat in den vergangenen Monaten einen großen Schwung Richtung online genommen. Dabei gewinnen vor allem Online-Fortbildungsformate an Relevanz und Nachfrage. Ein Angebot in dieser rasant wachsenden Sparte sind die neuen ePractice32-Workshops von American Dental Systems (ADS) in Kooperation mit Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle.

Prof. Dr. Dr. Stelzle  
[Infos zur Person]



ADS  
[Infos zum Unternehmen]



## Verstehen – Üben – Anwenden

Franziska Medhin

*Prof. Dr. Dr. Stelzle, Sie sind Chief Medical Officer (CMO) von ePractice32, der neuen Online-Fortbildungsplattform von ADS. Welche Chancen sehen Sie in der zunehmenden Digitalisierung der Fortbildungen im zahnmedizinischen Bereich?*

Digitale Fortbildungen sind aus meiner Sicht die Zukunft professioneller Weiterbildung im gesamten Sektor der Medizin. Gut gemachte digitale Fortbildungen sind überaus zeiteffizient und zielführend. Die Vorteile zeigen sich natürlich gerade in der aktuellen Situation: Man kann von zu Hause oder der

**„Eine qualitativ hochwertige Online-Fortbildung sollte für jeden Lerntyp funktionieren. Sie sollte auditive, haptisch-manuelle und visuelle Lerner mit unterschiedlichen Mischformen bedienen.“**

eigenen Praxis aus neues Know-how akquirieren, aktuelle Trends und Behandlungsoptionen kennenlernen und sich mit Kollegen austauschen. Lange Anfahrtszeiten entfallen, Praxisausfallzeiten können minimiert werden und an arbeitsfreien Tagen bleibt Arbeit und Freizeit in der Balance. Einfach gesagt: Man bekommt vormittags hochwertigen Input und kann nachmittags schon mit Freunden grillen oder der Familie eine Radtour unternehmen.

*Sie sind ausgebildeter eTutor. Was zeichnet Ihrer Meinung nach einen guten digitalen Workshop (vor allem im medizinischen Bereich) aus und welche Rolle spielt dabei der Tutor?*

Eine qualitativ hochwertige Online-Fortbildung sollte für jeden Lerntyp funktionieren. Sie sollte auditive, haptisch-manuelle und visuelle Lerner mit unterschiedlichen Mischformen bedienen. Mit den Optionen moderner Medien ist das ja in besonderer Weise möglich. Nur so kann man jeden Teilnehmer optimal abholen. Missachtet man das, verpufft das Potenzial im virtuellen Raum. Der Tutor sollte die Informationen abwechslungsreich und verständlich auf den Bildschirm zaubern – also Entertainment schaffen. Denn eine gute Online-Fortbildung vermittelt nicht nur Wissen, sondern macht auch richtig Spaß!

*Was machen ePractice32-Workshops aus?*

Die ePractice32-Workshops sind eine optimale Kombination aus klarer, direkt praktisch umsetzbarer Information, kommentierten Behandlungsvideos, Fallbesprechungen, Live-Diskussionsrunden und – ganz wesentlich – Hands-on-Übungen. Jeder Teilnehmer bekommt vorab unsere „Dentory-Box“ nach Hause geschickt. In der



Box befinden sich – individuell für jeden Kurs gepackt – Übungsmodelle, Materialien und die benötigten Single-use-Spezialinstrumente. Unter Anleitung des Referenten üben dann alle gemeinsam. Die Ergebnisse können in der Live-Schaltung direkt geprüft und diskutiert werden. So kommen die Tipps und Tricks heiß und frisch direkt auf den Tisch.

„Wir haben ein tolles Fortbildungsprogramm, das interaktive Live-Trainings in den Bereichen Endodontologie, Parodontologie, Implantologie, Rekonstruktive Zahnheilkunde, Prothetik und Dentalhygiene bietet.“

*Welche weiteren Vorteile bieten die ePractice32-Workshops für die Teilnehmer?*

Zum einen ist das die praktische Anwendbarkeit des vermittelten Wissens. Das ist gewissermaßen die Philosophie, die hinter dem ganzen Projekt steht: Verstehen – Üben – Anwenden. Durch den genannten Kursaufbau schaffen wir einen extrem schnellen und fundierten Trainingserfolg – vom Berufsanfänger bis zum Profi.

**ePractice32**  
by ADS

live.dental.hands-on

ger bis zum Profi. Unser Ziel ist es, dass unsere Teilnehmer den von uns aufbereiteten Input direkt am nächsten Tag in ihrer eigenen Praxis wertvoll einsetzen können. Zum anderen ist uns die Interaktivität unserer Trainings besonders wichtig. Die Teilnehmer diskutieren während der Kurse mit dem Referenten live und bekommen ein direktes Feedback. Das ermöglicht einen sehr intensiven und produktiven Erfahrungsaustausch und macht die Trainings richtig effektiv.

*Sie sind auf den Fachbereich Implantologie spezialisiert. Gibt es die ePractice32-Workshops auch für andere Fachbereiche der Zahnmedizin?* Natürlich! Das haben wir bewusst auch in unserem Namen verankert. „32“ steht bei ePractice32 für alle Zähne und damit für den gesamten Bereich professioneller Zahnheilkunde. Wir haben ein tolles Fortbildungsprogramm, das interaktive Live-Trainings in den Bereichen Endodontologie, Parodontologie, Implantologie, Rekonstruktive Zahnheilkunde, Prothetik und Dentalhygiene bietet. Die Trainings werden dabei jeweils von Top-Spezialisten abgehalten und sind nach dem oben genannten Lehr- und Lernkonzept aufgebaut. Das setzen wir stringent um.

*Wie sieht Ihre künftige Zusammenarbeit mit ADS im Rahmen von ePractice32 aus?*

Wir werden ePractice32 gemeinsam weiter ausbauen. Zusammen mit ADS habe ich ein wirklich gutes und besonderes Online-Trainingskonzept entwickelt, das sehr viel Spaß macht und hoch effektiv ist. Das Kursprogramm wird sicher um zusätzliche Kurskonzepte erweitert werden. Da habe ich schon eine Menge neuer Ideen – die digitale Welt bietet hier unglaublich spannende Optionen. Ganz konkret wird mein nächstes interaktives Live-Training zum Thema „Simplify your Augmentation“ am 27. Juni 2020 stattfinden. Anmelden kann man sich ganz einfach unter [www.ePractice32.de](http://www.ePractice32.de)

Kontakt

**Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle**  
Face Surgery – München  
[info@facesurgery.de](mailto:info@facesurgery.de)  
[www.facesurgery.de](http://www.facesurgery.de)

## SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard  
Kopfstütze



Mehrgelenks-  
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

**AKRUS GmbH & Co KG**

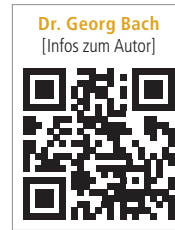
Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

[info@akrus.de](mailto:info@akrus.de) | [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

Die Corona-Pandemie hat ein würdiges Begehen des 40-jährigen Jubiläums des Internationalen Teams für Implantologie (ITI), welches seinen Höhepunkt beim ITI World Symposium in Singapur finden sollte, stark eingeschränkt. Sehr bedauerlich, denn dieses globale implantologische Netzwerk ist einmalig und hat sich in den vergangenen vier Jahrzehnten als die führende internationale Fachgesellschaft auf dem Gebiet der oralen Implantologie positioniert. Was dabei ein wenig in den Hintergrund gerät, ist die Tatsache, dass 40 Jahre ITI gleichzeitig auch 40 Jahre ITI in Deutschland bedeuten. Der vorliegende Beitrag möchte die Bedeutung der Deutschen Sektion und dessen Beitrag an dem Gedeihen des internationalen Teams würdigen.



# 40 Jahre ITI in Deutschland

Dr. Georg Bach

Wegbereiter im allerbesten Sinne war das kongeniale Duo Prof. Dr. Wilfried Schilli und Prof. Dr. Gisbert Krekeler. Die beiden Freiburger Hochschullehrer gehörten zu den Männern der ersten ITI Stunde, sowohl als Gründungsmitglieder als auch als Multiplikatoren der damals jungen implantologischen Fachdisziplin. Gut dreieinhalb Jahrzehnte, bevor der Begriff „Edutainment“ kreiert wurde, haben Schilli und Krekeler genau dies überaus erfolgreich betrieben – mit außergewöhnlicher Elo-

quenz und herausragender fachlicher Kompetenz ausgestattet, brachten sie die orale Implantologie ganzen Zahnärztergenerationen näher. Ihnen war bewusst, dass eine allgemeine Verbreitung der Implantologie eng mit einer guten Ausbildung der interessierten Kolleginnen und Kollegen verknüpft sein muss. Deshalb widmeten sie enorme persönliche Kapazitäten der Schulung und Ausbildung – und sorgten somit rasch für eine Verbreitung des implantologischen Basiswissens.

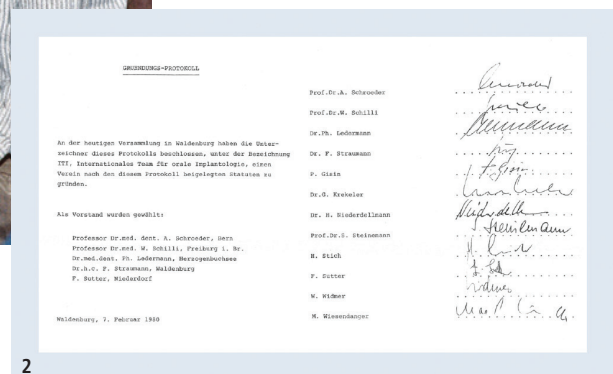


Ihre Begeisterung war ansteckend und griff rasch auf die gesamte kieferchirurgische Abteilung der Universitätszahnklinik Freiburg über. Diese wurde somit zur „Keimzelle“ der Deutschen ITI Sektion.

Aus der Riege der Oberärzte stießen Prof. Dr. Dr. Ulrich Joos, Prof. Dr. Dr. Peter Stoll, Prof. Dr. Dr. Richard Werkmeister, Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr und Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart zu der neuen ITI Deutschland-Truppe. Weingart wurde später der Nachfolger von Krekeler und nach Schilli auch der



**Abb. 1:** 1980 Development Committee mit Prof. Dr. Gisbert Krekeler (Mitte hinten) und Prof. Dr. Wilfried Schilli (rechts). – **Abb. 2:** Gründungsprotokoll von 1980.





**Abb. 3:** Deutsche ITI Sektion mit Dr. mult. Christian Foitzik (links) und Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart. – **Abb. 4:** Deutsche ITI Urgesteine Prof. Dr. Franz Härle, Prof. Dr. Gerhard Wahl und Prof. Dr. Wilfried Schilli beim Fellowtreffen 2012 in Reinhartshausen (v.l.n.r.).

zweite Deutsche, der das Amt des ITI Präsidenten bekleiden durfte.

Des Weiteren sei Dr. Johannes Röckl zu erwähnen, der sich als Facharzt für Oralchirurgie und Fachzahnarzt für Kieferorthopädie einbrachte und sich ganz wesentlich im Bereich der Schulung und Ausbildung engagierte. In diese Zeit fiel auch der Schulterchluss zur Zahntechnik. Die deutschen ITI Macher erkannten umgehend, wie wichtig die enge Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern, gerade auf dem Gebiet der Implantologie, ist und forcierten diese nach Kräften. So gehören Zahntechniker seit geraumer Zeit zum festen Kreis der deutschen ITI Fellows. Stellvertretend sei hier Zahntechnikermeister Christian Müller aus Gundelfingen genannt, der ganzen Generationen von Zahntechnikerinnen

und Zahntechnikern die hohe Kunst der Implantatprothetik nahebrachte.

Durch das einzigartige Netzwerk Schillis wurden rasch weitere universitäre Multiplikatoren gefunden, die wiederum hervorragend für eine Verbreitung der Implantologie im Sinne des ITI sorgten. Auf Krekeler folgte, wie schon zuvor erwähnt, Weingart als deutscher Sektionschair. Zu seinem Nachfolger wurde Prof. Dr. Gerhard Wahl bestimmt, in dessen über ein Jahrzehnt währende Ägide eine Neuorientierung der Sektion und die Etablierung mannigfaltiger Ausbildungsformate fiel. Aktueller Sektionsvorsitzender ist seit 2015 Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, der an die Tradition seiner Vorgänger anknüpfend einen Schwerpunkt seiner Arbeit auf die Ausbildung und die Etablierung neuer Formate legt.

Die Deutsche Sektion etabliert sich

Zu Beginn der Tätigkeit des ITI gab es keine nationalen Sektionen – alles wurde vom ITI Headquarter in Basel um Walter Widmer koordiniert. Mit dem rasanten Wachstum des ITI ließ sich dies nicht mehr bewerkstelligen, und so wurden erste Sektionen gegründet. Die ohnehin sehr agilen Deutschen nahmen diese Entwicklung dankbar auf. Erster Vorsitzender wurde Prof. Dr. Gisbert Krekeler, der immer auf die Bedeutung der Beachtung lokaler Gegebenheiten hingewiesen hatte. Flankierend zu seinem Vorsitz etablierten sich auch die Deutschen ITI Kongresse, die anfänglich in Köln einen festen Standort hatten. Doch das Wachstum, das die Deutsche Sektion hinlegte, zwang zu einem

**Abb. 5:** Die Freiburger Riege 2020.





**Abb. 6:** ITI Kollegialität über Grenzen hinweg – Dr. Peter Ingemarson (Island) und ZTM Christian Müller. – **Abb. 7:** Paul Heitzler, Straumann Außendienstmitarbeiter der ersten Stunde (links) und Walter Widmer, langjähriger Leiter des ITI Headquarters in Basel.

Wechsel vom Hotel MARITIM zu anderen Standorten in Köln – die jedoch immer zu dem Zeitpunkt des jeweiligen Kongresses eines waren: zu klein! So musste der lieb gewonnene Standort Köln verlassen werden, und andere Städte, mit größeren Kapazitäten, wurden ausfindig gemacht.

#### Aktivposten Deutsche ITI Sektion im globalen Netzwerk

Mit den überaus erfolgreichen deutschen ITI Kongressen gaben sich die Sektionsmacher jedoch nicht zufrieden. Flankierend zu diesen vielbeachteten deutschen Kongressen, die übrigens auch als Blaupause für viele andere nationale Kongresse anderer Sektionen dienten, wurde auch das Fortbildungs-

programm sukzessiv ausgebaut und deutlich verändert – weg von den (chirurgischen) Basiskursen hin zu aktuellen Spezialthemen mit herausragenden Referenten und Meinungsbildnern. Lohn dieser Arbeit ist eine in der aktuellen Fortbildungslandschaft wohl einmalige Quote tatsächlich stattgefunden und gut gebuchter Kurse.

#### Neue Ausbildungsformate

Mit dem Start des Young ITI, welches in einer überaus aktiven Gruppe (damals) „Junger Wilder“ um Prof. Dr. Dr. Andreas Schlegel entwickelt wurde, avanciert ein Ausbildungsformat der Deutschen ITI Sektionen mit echtem Alleinstellungsmerkmal. Dabei handelt es sich um eine Fortbildungsveranstaltung

mit jungen unkonventionellen Referenten, deren Diskussionen in kollegialer Atmosphäre mitunter gegen den Mainstream laufen. Dieses Konzept der Deutschen ITI Sektion hat sich nicht nur als hoch attraktiv erwiesen, sondern hat auch das Potenzial zum Dauerbrenner. Auch wenn die einstigen „Jungen Wilden“ inzwischen etabliert sind und ihnen zwischenzeitlich die vierte Generation folgt, das Konzept an sich ist nach wie vor zeitgemäß und sorgt regelmäßig dafür, dass circa drei Wochen nach Beginn der Buchungsoption ein „ausgebucht“-Button auf der Homepage des ITI erscheint. Hierbei hat sich in der Zwischenzeit der Schwerpunkt des jeweiligen Young ITI Themas von chirurgisch orientierten Themen klar in Richtung „digitale Implantologie“ gewandelt.

## Prominente ITI Mitglieder gratulieren ...



Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart



Dr. Kay Vietor



Prof. Dr. Gerhard Wahl



Dr. Frederic Kauffmann



ZTM Tom Lassen



Armin Vollmer



Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden



Thomas Kreuzwieser



Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz



Prof. Dr. Dr. Peter Stoll



Priv.-Doz. Dr. Dr. Eik Schiegnitz



Dr. Claudia Hoffmann



**Abb. 8:** ITI kontrovers ist ein einzigartiges Fortbildungsformat und wurde von der Deutschen ITI Sektion entwickelt.

Ebenfalls Neuland beschritt die Deutsche Sektion mit dem Format „ITI kontrovers“ – ein Online-Symposium mit klarem wissenschaftlichen Anspruch. Vier Spezialisten diskutieren auf dem jeweiligen Themengebiet, unter der Moderation des Communication Officers, begleitet von drei Videosessions. Das Gleiche gilt für die Aktivitäten auf dem Gebiet der curricularen Ausbildung. Mit dem „Deutschen ITI Curriculum“ und – ganz aktuell – mit dem „ITI Curriculum Orale Regeneration“ wurden von der Deutschen ITI Sektion tatsächlich Meilensteine gesetzt. Letztendliche Konsequenz aus dem unglaublichen Erfolg des Deutschen ITI Curriculums war die Entwicklung eines dreigliedrigen Curriculums durch das ITI Headquarter in Basel.

### Die Deutsche ITI Sektion 2020

Damit eine Sektion im einzigartigen globalen Netzwerk so aktiv und auch so erfolgreich sein kann, bedarf es vieler Menschen, die sich für ihr ITI einbringen und große Teile ihrer Freizeit opfern. Mit Ausnahme des Sektion-Managers sind alle anderen Funktionen in den ITI Sektionen rein ehrenamtlich, so ist es wirklich Freizeit und Herzblut, welches hier investiert wird. Der Frontmann der Deutschen ITI Sektion im Jubiläumsjahr ist Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz. Auch wenn er neben seiner Funktion als Sektionschair seinen Tätigkeitsschwerpunkt im westfälischen Münster hat (Lehrstuhl für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Universität Münster), so ist er

doch ein „echtes Freiburger Gewächs“ – auch er kommt aus der rührigen Freiburger Keimzelle um Schilli und Krekler, über die zu Beginn dieses Beitrags berichtet wurde. Prof. Kleinheinz liegt neben den unzähligen Verwaltungstätigkeiten, die ein Sektionsvorsitz bedingt, vor allem eines am Herzen – die Verankerung der Implantologie in der Wissenschaft. So ist ihm ein weiteres neues Ausbildungsformat der Deutschen ITI zu verdanken, der „Wissenschaftstag“, der vergangenen Herbst zum ersten Mal in Frankfurt am Main ausgerichtet wurde. Ein weiterer Lehrstuhlinhaber, ebenfalls im Bereich Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie tätig, ist in der Deutschen Sektion für den enorm wichtigen Bereich Fortbildung zuständig – der



Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas



Prof. Dr. Dr. Richard Werkmeister



Dr. Jochen Tunkel



Prof. Dr. Dr. Wolfgang Bähr



Dr. Anne Bauersachs



Dr. Johannes Röckl



Dr. Hans Jürgen Nonnweiler



ZTM Christian Müller



Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer



Dr. Kai Höckl

Die Grußworte finden Sie in einer Bildergalerie auf ZWP online. Einfach nebenstehenden QR-Code scannen.





**Abb. 9:** ITI Sektion Deutschland Leadershipteam (v.l.n.r.): Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Dr. Anne Bauersachs, Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Thomas Kreuzwieser.

derzeitige „Education Delegate“ ist Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas. Prof. Al-Nawas zeichnet sich somit für das Fortbildungsangebot der Deutschen Sektion verantwortlich. Und in der Tat, seine Fortbildungsbroschüre – liebevoll auch FoBi genannt – ist gefüllt mit hoch attraktiven Fortbildungsangeboten. Darüber hinaus hat Prof. Al-Nawas mit der Inauguration einer Web-Konferenz Fortbildungsneuland beschritten. Der extrem gut vernetzte Mainzer Hochschullehrer ist zudem Mitglied des Boards des Internationalen Teams für Implantologie und dort einer der engagierten Aktivposten, die das große Schiff ITI international auf einem guten Kurs halten.

Sehr kompetent, aber auch überaus charmant, betreut Dr. Anne Bauersachs den sehr wichtigen Bereich der Deutschen ITI Study Clubs. Seit Einführung der Study Clubs in der Ära des ITI

Präsidenten Prof. Dr. David L. Cochran haben sich diese zu einer echten „ITI Keimzelle“ entwickelt – engagierte, ehrliche Diskussion im kleinen kollegialen Kreise. Damit dies aber auch gut läuft, wie es in Deutschland tatsächlich der Fall ist, bedarf es enormer Anstrengungen, welche die im thüringischen Sonneberg niedergelassene Oralchirurgin mit Elan und Engagement routiniert bewältigt. Bauersachs engagiert sich über das ITI hinaus in den zahnärztlichen Körperschaften.

Thomas Kreuzwieser koordiniert als Section Manager Deutschland aus dem Freiburger Sektionsheadquarter sämtliche Aktivitäten der Deutschen ITI Sektion. Ihm zur Seite steht Annabell Schäfer, die „gute Seele“ der Sektion. Durch das starke Wachstum der Deutschen Sektion bedingt, aber auch als Folge des enormen Erfolgs der Sektionsaktivitäten, stehen dem Duo

Kreuzwieser und Schäfer weitere Kräfte zur Seite.

Betreuung der Study Clubs, Koordination der mannigfaltigen Fortbildungskurse, vor allem aber auch die vielfältigen Fortbildungsformate (Deutsche ITI Kongresse, Young ITI, ITI kontrovers, Curricula etc.) sowie Mitgliedermanagement und -neugewinnung, Budgetverantwortung und Kostenmanagement führen dazu, dass in den Räumen der ITI Sektion in der Stefan-Meier-Straße 21 in Freiburg im Breisgau früh das Licht angeschaltet und sehr spät gelöscht wird.

Ja und dann gibt es noch den, der das Privileg hat, über all diese erfreulichen Gegebenheiten berichten zu dürfen: Dr. Georg Bach ist der Communications Officer der Deutschen ITI Sektion. Er hatte diese Funktion bereits zu einer Zeit inne, als es diese im Sektionsorganigramm noch gar nicht gab und zeichnet sich somit seit exakt zwei Jahrzehnten für die mediale Präsenz verantwortlich. Ferner konzipiert und moderiert der im breisgauischen Freiburg niedergelassene Oralchirurg – übrigens auch ein Kind der „Freiburger Gruppe“ – das jährlich im Spätherbst stattfindende ITI kontrovers.



**Abb. 10:** Prof. Dr. Wilfried Schilli (links) mit seinem Amtsnachfolger Prof. Dr. Dr. Reiner Schmelzeisen.

**Kontakt**

**Dr. Georg Bach**

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





XJ7504.01/2020

Eine gute Garantie  
fragt nicht nach dem  
Warum.

## patient28PRO

*Schützt Implantat inklusive Prothetik*

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

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

Für die Inanspruchnahme ist der Einsatz von Originalkomponenten Bedingung.

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

**a perfect fit**

**camlog**



Lieferfähigkeit

## Lokalanästhetika weiterhin verfügbar

In diesen Zeiten stehen insbesondere Angehörige der Gesundheitsberufe und Zahnärzte an vorderster Front und bemühen sich, Patienten, insbesondere diejenigen, die eine Notfallbehandlung benötigen, weiterhin zahnärztlich zu versorgen. So sind wir mit Septanest mit Epinephrin 1/100.000 bzw. 1/200.000, Scandonest 3 % ohne Vasokonstriktor und Xylonor 2 % Special voll lieferfähig und sehen es als unsere Verpflichtung, alles zu tun, um Zahnärzte weltweit zu unterstützen. Seit dem Ausbruch der Coronavirus-Pandemie haben wir sofort alle notwendi-

gen Maßnahmen ergriffen, um die Gesundheit unserer Mitarbeiter an Septodont Standorten und Produktionsstätten weltweit zu schützen, und um die Lieferfähigkeit unserer Produkte zu garantieren.

Die persönlichen Septodont Ansprechpartner in den Regionen und in der Zentrale sind per Telefon oder per E-Mail erreichbar und stehen für Fragen, Bestellungen und für die Beratung zur Verfügung.



Quelle: Septodont GmbH

Broschüren für die Patientenberatung

## Moderne Therapievorschläge

Patienten-Beratungsgespräche sind heute ein wichtiger Baustein für den Erfolg einer Zahnarztpraxis. Ein individuelles Beratungsgespräch, in dem nicht nur klinisch und technisch mögliche Alternativen aufgezeigt werden, sondern auch die Vorteile

einer über die „wirtschaftliche Versorgung“ hinausgehenden Therapie, ermöglicht vielen Patienten erst, eigene Wünsche zu identifizieren. Im Gespräch leicht verständlich Vor- und Nachteile z. B. einer prothetischen Versorgung wie „All-on-four“, einer

feststehenden, großspannigen NEM-Brücke auf mehreren Implantaten oder einer vollverblendeten teleskopierenden Brücke zu erläutern, ist oft zielführend. Neben wichtigen Aspekten wie Indikation, Tragekomfort und Ästhetik müssen immer auch die Kosten möglichst realistisch benannt werden können.

PERMADENTAL stellt Praxen zusätzlich zu Broschüren und Katalogen für das Praxisteam auch kostenlos reich bebilderte Broschüren für die Patientenberatung zur Verfügung. Denn nur ein gut informierter Patient mag sich für die für ihn beste Lösung entscheiden. Broschüren für die Patientenberatung und den Katalog „Zahnersatz von A-Z“ erhalten Praxisteams telefonisch bei Frau Elke Lemmer unter 0800 737000737 oder per Mail (e.lemmer@permadental.de).



Quelle: PERMADENTAL GmbH

Online-DVT-Fachkudkurs

## 3D-Bildgebung als Erfolgsfaktor – Jetzt online punkten



Prof. Dr. Axel Bumann

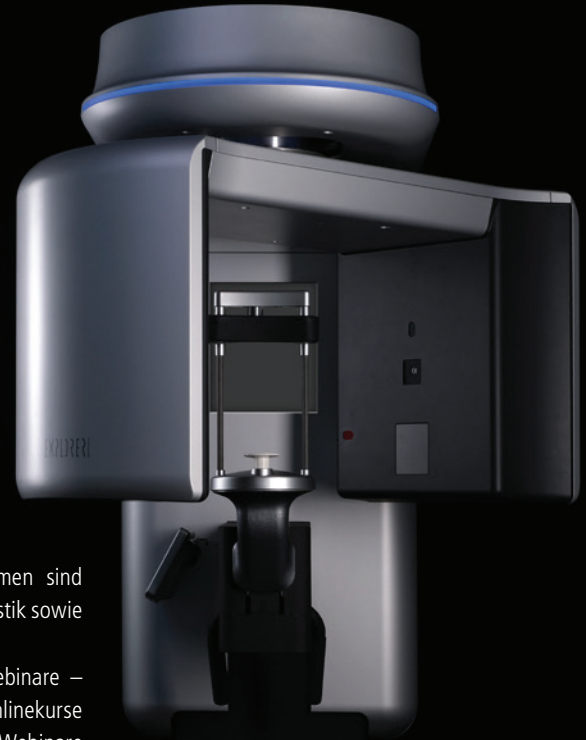
PreXion veranstaltet einen zweitägigen zertifizierten DVT-Fachkudkurs in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Axel Bumann und dem VIZ-Institut. Die nächsten Termine sind am 24. Juni 2020 (Teil A) und 23. September 2020 (Teil B), jeweils von 13–21 Uhr. Der Onlinekurs vermittelt Grundlagen und befähigt, eine DVT-Anlage zu betreiben und

3D-Röntgenaufnahmen sicher zu befunden. Themen sind u. a. Gerätekunde, Strahlenschutz und Schnittbilddiagnostik sowie

Aufnahmetechnik und Indikationsstellung (Anmeldung unter [www.viz.de](http://www.viz.de)).

Weitere Online-Initiativen der PreXion (Europe) GmbH sind 45-minütige Webinare – durchgeführt von PreXion-Anwendern. Hier können sich Interessierte für Onlinekurse anmelden und jeweils einen Fortbildungspunkt erlangen. Derzeit stehen zwei Webinare zur Auswahl. In dem Webinar „Hochpräzise 3D-Bildgebung als Erfolgsfaktor für den implantologischen Workflow“ (s. QR-Code) beschreibt Dr. Christoph Wenninger die Vorteile des digitalen 3D-Bildgebungsverfahrens mithilfe des PreXion3D EXPLORER. Ein weiteres Webinar mit Dr. Ingo Baresel zum Thema „Dental Going Digital – Die Zeit ist mehr als reif!“ wird am 23. Juni 2020 von 12.15 bis 13 Uhr auf ZWP online übertragen.

Quelle: PreXion (Europe) GmbH



Unterstützung von Praxen und Laboren

## Straumann Group startet #TogetherStrong-Programm

Um seine Kunden in der aktuellen Phase dabei noch besser zu unterstützen, ihr Business so schnell wie möglich wieder nach vorne zu bringen, hat die Straumann Group die #TogetherStrong-Initiative gestartet. Das Programm gibt Handlungsempfehlungen, Tools und Hilfestellungen in vier Bereichen: Praxis und Labor, Patienten, Praxisteam und Sicherheit. Gestützt werden die Maßnahmen durch externe und interne Marktdaten. Kernelement des Programms ist eine umfassende Patientenaufklärungskampagne. Sie soll dabei

unterstützen, Patientenvertrauen in zahnärztliche Behandlungen zurückzugewinnen. Neben einem E-Book und individualisierten Patientenflyern beinhaltet sie auch ein Social-Media-Paket.

Darüber hinaus werden kostenlose Online-Kurse sowie ein COVID-19-Kundenportal mit hilfreichen Ressourcen und Schutzmaterialien angeboten unter [www.straumanngroup.de/strong](http://www.straumanngroup.de/strong)

Quelle: Straumann GmbH



© Straumann GmbH



# CAMLOG COMPETENCE LIVE 2020 – 100 Prozent online

Angesichts der aktuellen Lage wird die bisher geplante CAMLOG COMPETENCE LIVE 2020 – kurz CCL – abgeändert. Die Kombination aus Online- und Präsenzveranstaltungen wird nun zu einer reinen Online-Fortbildung. An der inhaltlichen Ausrichtung und den geplanten Live-Übertragungen der Operationen wird sich nichts verändern. Weiterhin wird auf standortübergreifende Diskussionen und interaktiven Austausch gesetzt – jetzt ausschließlich zwischen den Nutzern im Netz und den Operateuren sowie Referenten vor den Kameras und Mikros.

Nach dem erfolgreichen Start von Dr. S. Marcus

Beschmidt am 13. Mai 2020 aus Baden-Baden finden weitere Live-OPs am 17. Juni 2020 mit Dr. Peter Randelshofer aus München und am 16. September 2020 mit Dr. Dr. Anette Strunz

**CAMLOG**  **COMPETENCE LIVE**

Indikationsstellungen und Systeme vorzustellen und anschließend zu diskutieren. Die Nutzer im Netz können ihre Fragen oder Kommentare sofort einstellen, die dann schon während der OP beantwortet werden. Außerdem

werden auch die zahntechnischen Arbeitsschritte und die interdisziplinäre Kommunikation, die bei einer Sofortversorgung essenziell sind, live gezeigt. Aktuelle Informationen erhalten die Interessenten unter [www.camlog.de/ccl](http://www.camlog.de/ccl)

CAMLOG Vertriebs GmbH  
[www.camlog.de](http://www.camlog.de)



aus Berlin statt. Die ursprünglich geplanten Einführungsvorträge aus den Podien der Präsenzveranstaltungen werden jetzt von den Moderatoren und/oder Operateuren der jeweiligen OPs übernommen. Damit bekommt das Trio vor Ort mehr Raum, die eigentliche OP, das Vorgehen, die Techniken,

## Sonderaktion von SDS: Virtuelle Hospitation mit Dr. Karl Ulrich Volz

Dr. Karl Ulrich Volz gilt als einer der Begründer der modernen Keramikimplantologie. In der SWISS BIOHEALTH CLINIC in Kreuzlingen/CH operiert er Patienten mit multiplen gesundheitlichen Problemen, wobei er nach dem von ihm und weiteren Ex-

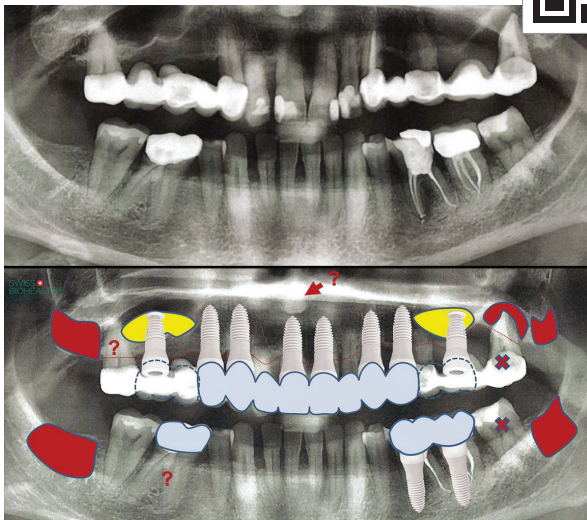


perten entwickelten SWISS BIOHEALTH CONCEPT vorgeht. Das Zusammenspiel von Zahnmedizin und Medizin nimmt bei dieser Behandlungsart einen besonderen Stellenwert ein. Da aufgrund der Corona-Pandemie das reguläre Fortbildungsangebot ruhen muss, wird dieses zu Teilen über das Internet angeboten. In einer über sechsstündigen OP werden alle Indikationen des SWISS BIOHEALTH

CONCEPTS mit folgenden Schwerpunkten abgedeckt: Sofortimplantation bei unteren Molaren sowie in der OK-Front, Langzeitprovisorium nach dem „Skischuh-Prinzip“, Sinuslift mit Sinusimplantaten, BISS (Bilateral Implant Stabilisation System) bei minimalem Restknochen von 2 mm, PRF/Allograft und GBR-Technik nach Prof. Ghanaati u.v.m.

In Zusammenarbeit mit der OEMUS MEDIA AG erhalten die Abonnenten des Implantologie Journal freien Zugang. Mit dem Aktionscode IJ-0520 können sich Interessierte unter [www.hospitation.swissdentalsolutions.com](http://www.hospitation.swissdentalsolutions.com) ganz einfach anmelden.

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



# LIVE-OP DES MONATS

Juli/August (genaues Datum wird auf ZWP online bekannt gegeben)

ZWP ONLINE  
CME-COMMUNITY



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

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

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

## Sofortimplantation – Konzept zur Schaffung eines natürlichen Emergenzprofils

mit Dr. med. dent. Michael Berthold, M.Sc.

1  
CME-Punkt



Präsentiert von:

**mis**

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

### Thema: Sofortimplantation – Konzept zur Schaffung eines natürlichen Emergenzprofils

In dieser Live-OP Juli/August zeigt Dr. med. dent. Michael Berthold, M.Sc. eine schablonengeführte Sofortimplantation im ästhetischen Bereich mit einem MIS V3-Implantat (MIS Implants Technologies GmbH) und entsprechenden Hart- und Weichgewebsmanagement und geht auf die Details der Planung ein.

Aus Sicht des Patienten spielt die Erscheinung des periimplantären Weichgewebes sowie der prothetischen Suprastruktur eine entscheidende Rolle in der Beurteilung des Behandlungserfolgs. Um bei Sofortimplantationen im Hinblick auf das periimplantäre Gewebe vorhersagbare und reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen, ist eine aufs Detail abgestimmte interdisziplinäre Planung zwischen Chirurg, Zahnarzt und

Zahntechniker unerlässlich. Die Verwendung von vorhersagbaren biologischen Techniken zur Hart- und Weichgewebsrekonstruktion, gepaart mit einer digitalen Planung, stellen hier die Schlüsselrolle des Konzepts dar. Entscheidend ist bei der präoperativ hergestellten Krone das Design der sub- und transgingivalen Kontur, die idealerweise die natürliche Wurzelform kopiert und das Emergenzprofil so ideal unterstützt bzw. durch gezielte Modifikation einen guten Support für perioplastische Maßnahmen ermöglichen. Daraus bedingt, ergibt sich die dreidimensionale Implantatposition unter Berücksichtigung einer ausreichenden Primärstabilität sowie periimplantäre Augmentationsmaßnahmen.

Das genaue Datum wird in Kürze auf ZWP online bekannt gegeben.

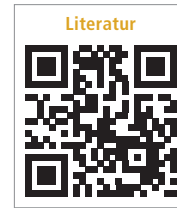
**Dr. Michael Berthold**  
[Infos zum Referenten]



#### Registrierung/ZWP online CME-Community

Um aktiv an der ZWP online CME teilnehmen zu können, ist die kostenfreie Mitgliedschaft in der ZWP online CME-Community erforderlich. Nach der kostenlosen Registrierung unter [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream) erhalten die Nutzer eine Bestätigungsmail und können das Fortbildungsangebot sofort vollständig nutzen.

„Über 50 Prozent weniger Arbeitsaufkommen, circa 70 Prozent Kurzarbeit“, titelt die BZÄK in ihrer Pressemitteilung vom 14. Mai 2020. Bereits 14 Tage zuvor hatte die Bundesbank mitgeteilt, dass die Kreditinstitute ihre Kreditbedingungen verschärft haben und noch weiter straffen werden. Eine Umfrage (*BILD*-Zeitung; 16. Mai 2020) prognostiziert sogar: „Jeder Vierte kann sich bald die Miete nicht mehr leisten.“ Kein Wunder, dass infolge der Corona-bedingt sinkenden Patienten-Kaufkraft der zahnärztliche Wettbewerb zwangsläufig stark zunimmt: Angebot und Nachfrage wenden sich zulasten der Zahnärzte.



## „Vom Shutdown zum Drive-up“ – sichere Liquidität schaffen

Antje Isbaner

Umsatz erzielen, Honorarrechnungen schreiben und anschließend seine Forderungen an eine Abrechnungsgesellschaft gegen Kostengebühr verkaufen (Factoring) – das war und ist wohl für die meisten Praxisinhaber der übliche Weg, bei Behandlungsende sicher an das hart erarbeitete Honorar zu kommen. Zwei Vorteile machen dieses Modell für den Zahnarztunternehmer bislang attraktiv: Erstens eine verbindliche Zusage seiner Factoringgesellschaft, dass sie die betreffende Behandlungsrechnung innerhalb von sechs Monaten ankauft, denn die Zusage bedeutet für ihn gleichermaßen Risikoentlastung und finanzielle Sicherheit. Im Gegenzug akzeptiert der Zahnarzt, dass von seinem Honorar Factoringgebühren in spürbarer Höhe einbehalten werden. Zweitens erhalten seine Patienten die Möglichkeit, den Rechnungsbetrag an die Abrechnungsgesellschaft in Raten abzahlen zu können, wodurch der Zahnarzt seinen Patienten indirekt eine Teilzahlungsmöglichkeit bereitstellt. So kann der Zahnarzt insbesondere hochwertige Behandlungen besser verkaufen („Absatzfinanzierung“), denn Teilzahlungsangebote beeinflussen Kaufentscheidungen

positiv, was aus dem Konsumgüterbereich – jeder Autohändler nutzt diese umsatzfördernde Erkenntnis – seit Langem bekannt ist.

Factoring – auch in unsicheren Corona-Zeiten eine sichere Lösung?

Ein Blick auf den Binnenmarkt: Derzeit liegt allein die Zahl der Kurzarbeiter bei rund zehn Millionen. Erste Großbetriebe beabsichtigen, Tausende von Mitarbeitern endgültig zu entlassen (z. B. GALERIA Karstadt Kaufhof, Deutsche Bahn). Da stellt sich dem Zahnarztunternehmer möglicherweise eine ganz neue Frage: Wie lange noch werden Factoringgesellschaften angesichts dessen, dass sich derzeit fast jeder vierte Arbeitnehmer in Kurzarbeit befindet und die Arbeitslosenzahl steigt, ihr



dent.apart-Geschäftsführer  
Wolfgang J. Lihl

© dent.apart

klassisches Leistungsangebot unverändert aufrechterhalten und weiterhin über einen erheblichen Zeitraum von immerhin sechs Monaten verbindliche Ankaufzusagen offerieren?

### Corona-bedingte Risiken des Factoringgeschäfts

Mit einer vertraglichen Ankaufzusage bzw. Selbstbindung gehen Factoringgesellschaften neuerdings nicht leicht überschaubare Finanzrisiken ein, denn die aktuellen Nachrichten zeigen, dass innerhalb dieser sechs Monate viele Patienten schnell und unverschuldet das Los der Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit treffen kann. Dann jedoch sinkt sofort die Kaufkraft drastisch, da ein großer Teil des Einkommens fehlt bzw. sogar Kreditwürdigkeit eintritt. Es handelt sich um neue, in dieser Größenordnung bislang unbekannt Risikopotenziale, die sich nun quasi über Nacht für eine Factoringgesellschaft überraschend ergeben können und die daher prospektiv von ihnen bedacht werden müssten.

### Kurzfristige Aussichten auf Besserung der Lage beim Forderungsverkauf?

Es bleibt daher in den nächsten Monaten abzuwarten, ob und mit welchen Leistungsänderungen der Factoringsektor gegenüber den Praxisinhabern reagieren wird. Denkbar wäre etwa, dass Praxisinhaber vermehrt dazu bewegt werden, Rückbelastungen zu akzeptieren. Oder dass zwecks Ausgleichs des gegenwärtig stark gestiegenen Ankaufsriskos die Factoringgebühr erhöht oder aber die Geltungsdauer der Ankaufzusage gekürzt wird, um Forderungsausfälle zu reduzieren. Für den Zahnarztunternehmer jedoch bedeuten Rückbelastungen, dass er Honorare zurückzahlen muss und so erneut zum Risikoträger wird. Fazit: Erstens ist es ungewiss, wie lange das bisherige Standardangebot der Sechs-Monats-Ankaufzusage aufrechterhalten werden kann, zweitens kann der Zahnarzt nicht mehr in dem sicheren Maße wie vor Corona darauf vertrauen, ob die Ankaufzusage auch tatsächlich erfüllt wird.

### Jetzt gefragt: Sicherheit und Sofortliquidität

Vordringlichstes Sicherheitsbestreben für den Zahnarztunternehmer sollte es nun sein, so schnell wie möglich – am besten bereits vor Behandlungsbeginn – die Behandlungskosten zu vereinnahmen. Denn wenn der Patient die Kosten bereits im Voraus bezahlt hat, spielt es für den Zahnarztunternehmer kaum eine Rolle mehr, wenn sein Patient plötzlich unvorhergesehen arbeitslos werden sollte oder sonstige unvorhergesehene Veränderungen seine Zahlungskraft und Bonität mindern sollten. Factoringgesellschaften ist es jedoch aus (bank)rechtlichen Gründen untersagt, Vorauszahlungen auf künftige Rechnungen zu leisten. Sie dürfen nämlich Forderungen erst dann ankaufen, wenn eine (Teil-)Behandlung abgeschlossen ist und der Zahnarzt auf Basis dieses Rechtsgrundes seine Rechnung legt, wodurch ja überhaupt erst eine verkaufbare Forderung entsteht. Dieser

## Hydrodynamische Knochenpräparation kombiniert mit internem Sinuslift oder lateraler Augmentation



© Versah, LLC. All rights reserved

**Online-Anmeldung unter: [www.augmentations-kurse.de](http://www.augmentations-kurse.de)**

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

### Inhalte

- Erklärung des korrekten Verdichtungsprotokolls für jedes Implantatsystem
- Implantatbettoptimierung mit Densah®-Bohrer zur Erhöhung der Primärstabilität (z. B. bei der Sofortimplantation/-versorgung)
- Transkrestales Sinus-Autotransplantationsverfahren (ohne/mit Knochenersatzmaterial)
- Ein-/zweizeitige Ridge-Augmentation mit modernen Biomaterialien
- Geeignete Schnitt- und Nahttechniken

### Termine

<b>Hamburg</b>	18.09.2020	<b>Wiesbaden</b>	30.10.2020
<b>Trier</b>	23.09.2020	<b>Berlin</b>	13.11.2020
<b>Konstanz</b>	25.09.2020		

### Workshopgebühr

Workshopgebühr	175,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	39,- € zzgl. MwSt.

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

### Veranstalter

American Dental Systems GmbH

**AMERICAN**  
Dental Systems  
INNOVATIVE DENTALPRODUKTE

### Organisation/Anmeldung

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

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



[www.augmentations-kurse.de](http://www.augmentations-kurse.de)

inkl.  
Hands-on

Weg scheidet für den Zahnarzt daher aus, um Vorauszahlungen und damit finanzielle Sicherheit zu realisieren. Ein anderer naheliegender Weg, nämlich mit Patienten offensiv Vereinbarungen über Vorauszahlungen zu treffen, hilft auch nicht weiter, da ein solches zahnarztseitiges Ansinnen dazu führen könnte, dass das Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient unangenehm belastet wird und der Patient vielleicht sogar die Praxis wechselt.

### Ein neuer Lösungsansatz zur Liquiditätssicherung: Der Zahnkredit für Patienten

Ganz anders jedoch stellt sich die Situation für den Zahnarzt dar, wenn der Patient von sich aus Vorauszahlung leisten würde: Dann spricht nicht mehr die Praxis den Patienten auf Vorauszahlung an, sondern der Patient leistet von sich aus Zahlung an die Praxis, und zwar direkt nach Erhalt des Kostenvoranschlags. Einen solchen neuen, für Praxen überdies kostenlosen Weg bietet die dent.apart GmbH, Dortmund, an. Dazu Wolfgang J. Lihl, Geschäftsführer dent.apart: „Wir haben den dent.apart Patienten-Zahnkredit entwickelt, um damit bei Zahnarztunternehmern vor allem für Sofortliquidität und finanzielle Sicherheit zu sorgen. Und zugleich eine für sie kostenlose Alternative zum teuren Factoring bereitzustellen. Mit dent.apart wird das Honorar bereits vor Behandlungsbeginn auf das Praxiskonto ausgezahlt. Der Ablauf ist denkbar einfach und schnell: Der Patient schließt nach Erhalt des KVA online den dent.apart Zahnkredit ab ([www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit)) und gibt die Überweisung direkt zur Zahlung auf das Konto der Zahnarztpraxis frei. Das ist alles.“ Der entscheidende Unterschied zum traditionellen Factoring: Durch den sofortigen Geldzufluss erhöht sich die Liquidität des Zahnarztunternehmers unmittelbar, also bereits vor Behandlungsbeginn, denn er verfügt nun über den vollen Zuzahlungsbetrag und damit zugleich über 100-prozentige fi-



Dr. Christina Essers, Fachzahnärztin für Kieferorthopädie

nanzielle Sicherheit. Rückbelastungen, wie etwa beim Factoring, sind definitiv ausgeschlossen, da es sich um ein Vertragsverhältnis zwischen Patient und Kreditgeber handelt, bei dem der Zahnarzt rechtlich außen vor ist.

### Angesagt: Kaufbereitschaft steigern durch günstige Zahnkredite für Patienten

Neben der Sicherung der Sofortliquidität eignet sich der dent.apart-Zahnkredit in besonderem Maß zur sofortigen Realisierung von Umsatzsteigerungen. Hochwertige funktionale und ästhetische Lösungen, etwa Alignerschienen der führenden Marke Invisalign®, sind bei Patienten sehr beliebt – aber gerade in Corona-Zeiten ist es besonders wichtig, für Patienten die optimale Wunschbehandlung durch günstige Monatsraten erschwinglich zu machen und dadurch die Kaufbereitschaft zu steigern, um so der derzeit geringeren Patienten-Kaufkraft entgegenzuwirken.

### Das Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient stärken

Nicht selten kommen Patienten, gerade bei KFO-Behandlungen, mit

Wunschvorstellungen in die Praxen. Hierzu Frau Dr. Christina Essers, Inhaberin der Praxis Kieferorthopäden Altona in Hamburg: „Patienten sind sehr interessiert an Behandlungen mit bequemen und ästhetisch ansprechenden Alignerschienen. Sie sind häufig durch Social Media vorinformiert und haben daher konkrete Behandlungswünsche. Sogar Gutverdiener fragen nach Ratenzahlungen, um die Behandlung aus dem laufenden Einkommen bezahlen zu können, damit ihre finanziellen Reserven nicht geschmälert werden. Hier wäre eine schnelle und günstige Finanzierungslösung sehr hilfreich, zumal die hohen Zinssätze der Factoringgesellschaften für Patienten nicht motivierend sind. Dann kann ich mich

auf die Behandlung konzentrieren und das Vertrauensverhältnis von Arzt und Patient wird dadurch gestärkt.“

### Der neue Weg: Liquidität sichern, Umsätze steigern und Kosten senken

„Genau an diesem vertrauensbildenden Punkt, dass Zahnarzt und Patient überflüssige Kosten sparen wollen, setzen wir mit dem neuen dent.apart Zahnkredit an“, erläutert Lihl. Der Patient würde im Vergleich zu Factoring-Teilzahlungsangeboten bis zu 75 Prozent an Zinskosten sparen, da der Zinssatz bei dent.apart nur 3,69 Prozent beträgt; die Zinsdifferenz könne zugunsten des Patienten schnell mehrere Hundert oder Tausend Euro ausmachen, je nach Zuzahlungshöhe und Laufzeit. Und der Zahnarzt kann zusätzlich seinen Gewinn mühelos steigern, da einerseits die teuren Factoringgebühren entfallen und er andererseits ganz sicher vor Behandlungsbeginn über sein Honorar verfügt.

Weitere Informationen zum Thema „Patientenkredit“ finden Sie unter [www.dentapart.de/zahnarzt](http://www.dentapart.de/zahnarzt) und in der nächsten Ausgabe des *Implantologie Journal*.

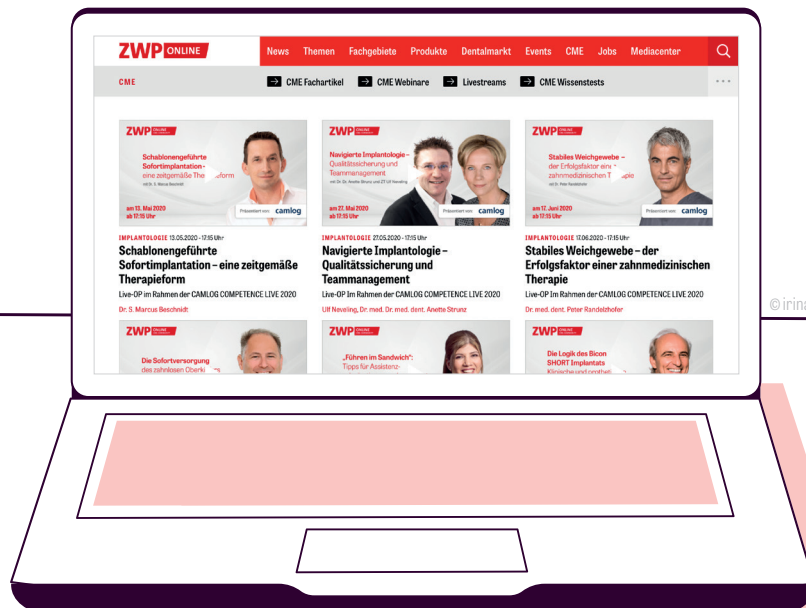


# 5.500 Mitglieder können sich nicht irren.

Werden auch Sie Teil der ZWP online CME-Community.



- Fachbeiträge
- Live-OPs
- Live-Tutorials
- Web-Tutorials



© irinastrel123 - stock.adobe.com

## Kongresse, Kurse und Symposien



8  
FORTBILDUNGSPUNKTE

### Blood Concentrate Day

11. September 2020

Veranstaltungsort: Frankfurt am Main

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

[www.bc-day.info](http://www.bc-day.info)



16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

### Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

18./19. September 2020

Veranstaltungsort: Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)



16  
FORTBILDUNGSPUNKTE

### 50. Internationaler Jahreskongress der DGZI – Visions in Implantology

6./7. November 2020

Veranstaltungsort: Bremen

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

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

## Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

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

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

# IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

## Impressum

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

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

**Schriftführer:**  
Dr. Georg Bach

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

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

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

**Layout:**  
Sandra Ehnert  
Tel.: 0341 48474-119

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

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

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

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

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

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

**Erscheinungsweise/Auflage:**  
Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2020 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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

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

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG





**Patent** 

# Weniger ist mehr **Reduziertes Inventar**

Haufenweise Komponenten und Instrumente? Braucht es nicht!  
Alles, was Sie benötigen ist ein Patent™ Implantat mit partiell integriertem Abutment und den High-Tech Glasfaser Stiftaufbau. Vergessen Sie Schrauben, Schraubenzieher, Abformpfosten, Gingivaformer oder Implantat Abutments. Diese Zeiten sind vorbei. Reduziert auf das Maximum, das ist Patent™!

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

[Ente]  
steht für Empathie,  
Vertrauen und Respekt.

# naturesque

» REGENERATIONS-  
MATERIAL



naturesQue Regenerationsmaterialien vereinen die Stärken des natürlichen Ursprungs mit der Expertise aus Wissenschaft und Heilkunst für die Geweberegeneration.

## Das Wesen der Natur in unserer Hand.

**BEGO IMPLANT SYSTEMS**

Miteinander zum Erfolg

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

 **BEGO**