

# IMPLANTOLOGIE

# Journal

7/8 2018

**Fachbeitrag | Chirurgie**

Das einteilige Keramikimplantat

Seite 6

**Fachbeitrag | Technologie**

Sofortimplantation in der  
ästhetischen Zone

Seite 18

**DGZI intern**

48. Internationaler Jahreskongress  
der DGZI – Visions in Implantology

Seite 40

**Markt | Firmenporträt**

SDS – Keramikimplantologie  
vernetzt denken

Seite 46



**NSK**

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



## Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



## VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



**NSK Europe GmbH**

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

**Dr. Georg Bach**

Referent für Fortbildung der DGZI



## Wir laden Sie in die Zukunft ein.

Der 48. Internationale Jahreskongress der DGZI am 28. und 29. September in Düsseldorf ist dieses Jahr gleichzeitig der 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie. Gemeinsam mit dem dentalen Kongressveranstalter und Medienunternehmen OEMUS MEDIA AG haben wir ein vielseitiges und zukunftsorientiertes Fortbildungsprogramm erarbeitet.

Auftakt bilden das Zukunftspodium „Visions in Implantology“ sowie zwei moderierte und live übertragene Operationen (CAMLOG, Straumann) am Freitagvormittag. Nachmittags geht es mit den sogenannten Table Clinics weiter. Hier hat man pro Teilnehmer die Möglichkeit, bei bis zu drei aufeinander folgenden Tischdemonstrationen mitzumachen. Insgesamt stehen den Besuchern 24 Table Clinics mit unterschiedlichen, praxisbezogenen Themen zur Auswahl. Da die Teilnehmerzahl pro Tischdemonstration auf maximal acht Personen limitiert ist, bitten wir Sie, uns rechtzeitig Ihre Präferenzen mitzuteilen.

Wer viel arbeitet, darf auch feiern – daher gibt es im Anschluss an die Table Clinics am Freitagabend ein geselliges und zwangloses Get-together in der begleitenden Dentalausstellung. Gerade

die Industriesponsoren haben sich mit vielversprechenden Standkonzepten ins Zeug gelegt. Treffen Sie befreundete Kollegen, bauen Sie Ihr Netzwerk aus oder genießen Sie einfach den Abend nach getaner Arbeit.

Der Samstag steht dann ganz im Zeichen der wissenschaftlichen Vorträge renommierter Experten aus dem In- und Ausland. Alle Vorträge werden simultan ins Englische bzw. ins Deutsche übersetzt.

Wie Sie sehen, haben wir ein abwechslungsreiches und informatives Fortbildungsereignis für die moderne und zukunftsgerichtete zahnärztliche Implantologie erarbeitet. Ein zweitägiges Parallelprogramm (Praxishygiene, QMB) für Ihr Praxisteam zu besonderen Teamkonditionen ist selbstredend vorhanden. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte dem dieser Ausgabe beiliegenden Kongressflyer oder der Webseite [www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de). Seien Sie dabei. Wir freuen uns auf Sie.

### Keramikimplantate – Der Weg in die Zukunft?

Dass wir nicht nur beim DGZI-Jahreskongress die Zukunftsthemen der Implantologie behandeln, können Sie zweifelsohne auch dieser Sonderaus-

gabe des Implantologie Journals entnehmen. Die Keramikimplantologie gehört sicherlich zu den am meisten diskutierten Themen in den vergangenen Jahren. Zahlreiche Anbieter von Implantatsystemen aus Titan haben ihr Portfolio um ein System aus modernem Zirkoniumdioxid erweitert. Einige sind ganz und gar auf die „weißen Schrauben“ spezialisiert. Was als Praxiskonzept sicherlich gut bei den Patienten ankommt, muss natürlich auch seine fachliche Grundlage haben. Doch steht man hier noch relativ am Anfang, sodass Kontroversen über den richtigen Weg nicht ausbleiben (können). In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine aufschlussreiche und im besten Sinne anstößige Literatur.

Herzliche Grüße,  
Ihr Dr. Georg Bach



**Editorial**

- 3 Wir laden Sie in die Zukunft ein.  
*Dr. Georg Bach*

**Fachbeitrag | Chirurgie**

- 6 Das einteilige Keramikimplantat  
*Dr. Umut Baysal, Dr. Arzu Tuna,  
Mitsutaka Fukushima, Dr. Rainer Valentin*

**Fachbeitrag | Prothetik**

- 12 Beseitigung einer Freundsituation  
im Oberkiefer  
*Dr. Detlef Hildebrand*

**Fachbeitrag | Technologie**

- 18 Sofortimplantation in der  
ästhetischen Zone  
*Prof. Dr. Dr. Michael Stiller, Dr. Barbara Peleska*

**Anwenderbericht | GBR & GTR**

- 26 Keramikimplantation mit  
Sofortversorgung und GBR  
*Dr. Manuel Bras da Silva*

**Anwenderbericht | Chirurgie**

- 30 Biologische Zahnmedizin und  
Keramikimplantate  
*Dr. Dominik Nischwitz*

**DGZI intern**

- 40 48. Internationaler Jahreskongress  
der DGZI – Visions in Implantology
- 42 Studiengruppen & Geburtstage

**Markt | Firmenporträt**

- 46 SDS – Keramikimplantologie vernetzt denken
- 50 130 Jahre qualitative Produkte  
für die Medizintechnik

**Markt | Interview**

- 54 Hundertprozentige Transparenz  
garantiert Erfolg
- 56 Bewährtes Keramikimplantatsystem  
überzeugt Anwender und Patienten
- 58 Der neue Goldstandard ist weiß

**News**

- 64 Nobel Biocare mit Hightech-Innovationen  
in die Offensive  
*Georg Isbaner*

**Jubiläum**

- 66 Herzliche Glückwünsche an  
Professor Dr. Wilfried Schilli  
*Dr. Georg Bach*

**Events**

- 68 Neues Retentionssystem auf dem  
Ankylos-Kongress 2018 vorgestellt
- 70 EuroPerio9 begeisterte  
mehr als 10.000 Teilnehmer
- 71 6. Internationaler Z-SYSTEMS-Kongress  
in Valencia
- 72 Erfolgreiche IMPLANTOLOGIE-  
Konferenz in Prag
- 73 Keramikimplantate sind das,  
was Patienten wollen  
*Jürgen Isbaner*
- 74 1. Internationaler Argon Kongress  
erfolgreich gestartet
- 76 Vorschau

**Tipp | Anästhetika**

- 80 Polypharmazie: Unerwünschte  
Arzneimittelinteraktionen vermeiden  
*Anja Willanzheimer*

**44 Markt | Produktinformationen**

**60 News**

**82 Termine/Impressum**



Titelbild: SDS Swiss Dental Solutions AG



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

CERAMIC EXCELLENCE

CERALOG®  
SYSTEM

# INNOVATIV



**Durchdachte Zweiteiligkeit mit innovativen Abutmentlösungen, keramikgerechtem Design und dem Hightech-Herstellungsverfahren Ceramic Injection Molding – das ist CERAMIC EXCELLENCE.**

- Duale Oberflächentextur: Osseointegration und Weichgewebeataption
- Zweiteilig, reversibel verschraubbare Prothetikkomponenten
- Keramikgerechtes Hexalobe Verbindungsdesign
- Innovatives PEKK Abutment mit dämpfenden Eigenschaften
- Einzigartiges, individuelles DEDICAM® Zirkonoxid-Abutment
- Elfenbeinfarben für hoch ästhetische Restaurationen
- 100 % Qualitätskontrolle



Jetzt  
CERAMIC EXCELLENCE  
Partner werden.  
[www.ceralog.de](http://www.ceralog.de)

EINZIGARTIG:  
INDIVIDUELLES  
DEDICAM®  
ZIRKONOXID-  
ABUTMENT



a perfect fit™

camlog

In den vergangenen Jahrzehnten wurden einige Anläufe genommen, um Keramikimplantate zu etablieren. Allerdings scheiterten diese durch Defizite in den Bereichen Implantatoberfläche, Materialfestigkeit und Langzeiterfahrungen. Dadurch kam es zu erhöhten Komplikationen, die auf dem Rücken des Patienten ausgetragen wurden. Neuere Studien und erste Langzeituntersuchungen zeigen jedoch, dass die zweite Generation an Keramikimplantaten jene Defizite der ersten Generation überwunden hat und als verlässliche Alternative zu Titanimplantaten gesehen werden kann.



## Das einteilige Keramikimplantat

Dr. Umut Baysal, Dr. Arzu Tuna, Mitsutaka Fukushima, Dr. Rainer Valentin

In der zahnärztlichen Implantologie ist das kommerziell reine Titan das Material der Wahl. Der biologisch bewährte Werkstoff hat unter den Kollegen die höchste Akzeptanz und weltweit große Anwendung. Gut dokumentierte Langzeitstudien untermauern das Integrationspotenzial und die Langlebigkeit von Titanimplantaten.<sup>1,2</sup> Warum besteht dann die Nachfrage oder der Wunsch nach einem alternativen Werkstoff?

Der ästhetische Vorteil von zahnfarbenen Implantaten ist ein wichtiger Aspekt, jedoch nicht der ausschlaggebende Punkt. Vielmehr ist der Patientenwunsch nach metallfreien Rehabilitationen die treibende Kraft. Mittlerweile gibt es Hinweise darauf, dass Titan möglicherweise unerwünschte Reaktionen wie Allergien oder Titan-

sensibilisierung hervorrufen kann.<sup>3,4</sup> Zu weiteren möglichen Nachteilen gehört z. B. der eventuell auftretende Metallabrieb, welcher zu erhöhten Titankonzentrationen im implantatnahen Gewebe oder in regionalen Lymphknoten führen könnte.<sup>5,6</sup>

Aufgrund der beschriebenen möglichen Nachteile widerstrebt manchem Patienten die Anwendung metallener Implantate. Titanimplantate sind für diese Patienten nicht akzeptabel. Trotz der steigenden Nachfrage nach metallfreien Versorgungen ist der Anteil an gesetzten Keramikimplantaten jedoch sehr gering. Für uns stellt sich die Frage, inwieweit die Anwendung von Keramikimplantaten sicher und vorhersagbar ist. Vorurteile hinsichtlich der Bruchfestigkeit und der Osseointegrationsfähigkeit von Keramikimplantaten sind nicht verwun-

derlich. Im Nachhinein wurden viele Ansätze in der Vergangenheit, Keramikimplantate zu etablieren, als eher fragwürdig bewertet. Die fehlende Mikrorauigkeit sowie die Frakturanfälligkeit galten als Ausschlusskriterium für die Anwendung von Keramikimplantaten der ersten Generation.<sup>7-9</sup>

### Die zweite Generation

Mit der Entwicklung der zweiten Generation von Zirkonoxidimplantaten konnten die Defizite der ersten Generation überwunden werden. Keramikimplantate der neuen Generation verfügen ebenfalls wie Titanimplantate über mikrorau Oberflächen, und deren Osseointegration ist im Vergleich mit der von Titanimplantaten als gleichwertig anzusehen.<sup>10-12</sup> Zusätzlich konnten



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Zahnfilm nach Replantation der Zahnkrone 14. – Abb. 2: Klinische Situation nach Replantation.

**COMING SOON**  
Demnächst auch als zweiteiliges Implantat erhältlich

Straumann® PURE Ceramic Implantatsystem

Entdecke natürliches PURE weiss.  
Liebe Dein Lächeln.



**HERAUSRAGENDE  
ÄSTHETIK**

Begünstigte epitheliale  
Anlagerung, hoch-  
wertige ästhetische  
Versorgungen



**BEWÄHRTE  
QUALITÄT**

Hochleistungs-Zirkon-  
dioxidkeramik, Jedes  
Implantat ist einzeln  
100% belastungsge-  
prüft



**EINZIGARTIGE  
OBERFLÄCHE**

ZLA®-Oberfläche  
mit revolutionären  
Osseointegrations-  
eigenschaften



**METALLFREI**

Eine metallfreie  
Alternative zu  
Titanimplantaten

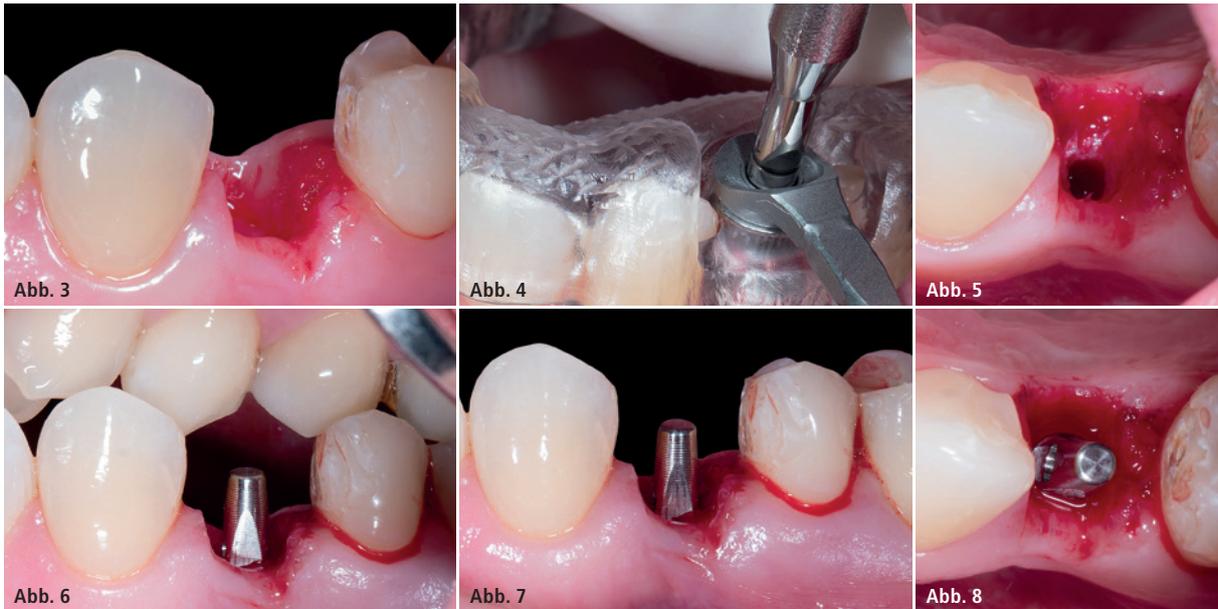


**INNOVATIV**

Eine neues System  
für den Ausbau  
Ihres Patienten-  
stamms



Vorab persönliche Infobroschüre anfordern unter  
[marcom.de@straumann.com](mailto:marcom.de@straumann.com), Stichwort „Pure 2.0“



**Abb. 3:** Zustand nach Entfernung der replantierten Krone. – **Abb. 4 und 5:** Vorgehen mit Osteotom. – **Abb. 6–8:** Überprüfung der Implantatposition und Aufbauhöhe.

mikrobiologische Studien eine verminderte bakterielle Adhäsion an Zirkonoxid im Vergleich zu Titanoberflächen nachweisen.<sup>13,14</sup> Histologische Studien konnten untermauern, dass weniger Entzündungszellen im periimplantären Weichgewebe zu finden waren.<sup>15,16</sup> Die Bedenken zur Stabilität und Bruchfestigkeit sind zwar in erster Linie unbegründet, da die modernen Zirkonoxidimplantate sich in der tetragonalen, bruchfesten Phase befinden. Trotzdem kann sich durch falsche Oberflächenbearbeitung diese in eine monokline, bruchanfällige Phase umwandeln. Ein unkontrolliertes Beschleifen zur Korrektur der Einschubrichtung für die spätere prothetische Versorgung sollte möglichst vermieden werden. Die weitere vermeintliche Schwäche des einteiligen Implantats, die fehlende Möglichkeit einer Achsenkorrektur durch Verwendung von abgewinkelten Abutments,

ist ebenfalls durch eine präzise Planung (backward) zu umgehen.

### Kasuistik und Behandlung

Eine 42-jährige Patientin stellte sich mit Beschwerden an Zahn 14 in unserer Praxis vor. Der Zahn hatte eine insuffiziente Wurzelfüllung und war klinisch auffällig. Nach einer Revision und verschiedenen medikamentösen Einlagen konnte der Zahn leider nicht ruhiggestellt werden. Wir entschieden uns zu einer Exzision mit anschließender Implantation eines Keramikimplantats.

### Exzision und Replantation

Nach sorgfältiger Exzision erfolgte die Replantation der Zahnkrone nach dem Tissue Master Konzept, um Resorptionen nach Exzision zu vermeiden (eine ausführliche Darstellung

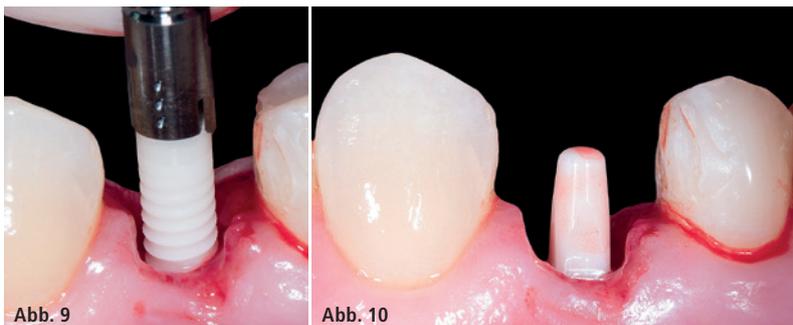
dieses Konzeptes können Sie über den QR-Code „Baysal/Tuna CD 2/17“ auf der letzten Seite dieses Beitrags nachlesen). Die Abbildung 1 zeigt einen Zahnfilm nach Replantation der Zahnkrone 14 und Abbildung 2 die klinische Situation nach Replantation.

### Planung

Eine dreidimensionale Bildgebung erfolgte acht Wochen nach Replantation. Der dreidimensionale Datensatz wurde später zur virtuellen Planung genutzt. Aufgrund der Einteiligkeit des verwendeten Keramikimplantats (PURE Ceramic Implant, Straumann) können mit diesem Schritt alle prothetischen Aspekte berücksichtigt und mögliche Komplikationen in Bezug auf die Achse und Aufbauhöhe vermieden werden. Es erfolgte die Herstellung einer voll geführten Bohrschablone mit Masterhülse.

### Implantation

Nach der Betäubung wurde die replantierte Zahnkrone entfernt (Abb. 3). Es folgte ein Zugang zum Operationsgebiet mit einer Schnittführung im Bereich des Emergenzprofils. Die Pilotbohrung wurde mit dem Guided Set (Straumann) und der Bohrschablone (SICAT) durchgeführt. Zur weiteren Implantatbettauflbereitung wurde auf die Verwendung der Bohrer



**Abb. 9 und 10:** Insertion des Implantats Regio 014.



Abb. 11



Abb. 13

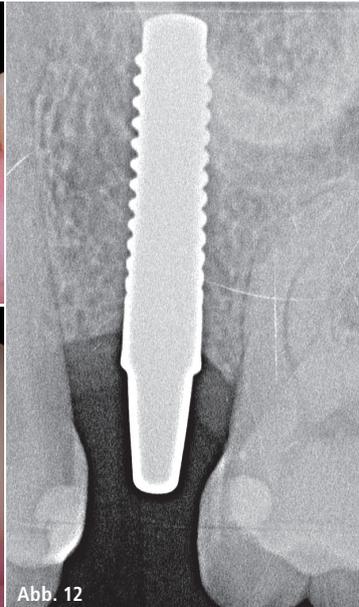


Abb. 12

**Abb. 11:** Schutzkappe. – **Abb. 12:** Röntgenkontrollaufnahme. – **Abb. 13:** Reduzierte Approximalkontakte.

verzichtet und Osteotome (Straumann) kamen zum Einsatz. Dies ermöglichte ein nichtsubtraktives Vorgehen (Abb. 4 und 5). Mit dem Positionsindikator konnten nach der ersten Bohrung die Implantatposition und die Aufbauhöhe überprüft werden (Abb. 6–8).

Nach Spülung des Bohrstollens erfolgte die Insertion des Implantats in Regio 014 (Abb. 9 und 10). Wie schon in der virtuellen Planung wurde das Implantat bis zum Übergang zwischen rauher und glat-

ter Oberfläche auf Knochenhöhe eingebracht. Das Weichgewebe kann sich nun an den 1,8 mm hohen glatten Hals anlagern. Dieser konstruktionsbedingte Vorteil ist den Tissue Level Implantat-Anwendern schon bekannt. Anschließend wurde eine Schutzkappe mit einem temporären Zement aufgesetzt (Abb. 11). Es folgte eine Röntgenkontrollaufnahme mittels Zahnfilm (Abb. 12). Die Patientin wurde angewiesen, in der ersten Woche eine Schutzschiene zu tragen.



Abb. 14

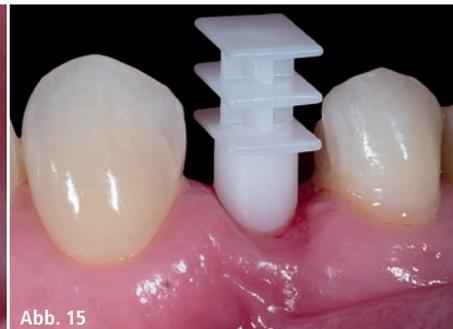


Abb. 15



Abb. 16

**Abb. 14:** Emergenzprofil nach acht Wochen. – **Abb. 15:** Abformkappe auf dem Implantat. – **Abb. 16:** Abdruck mit Abformkappe.



## KSI Bauer-Schraube

# Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg



**KSI-Kurse 2018:**  
10.–11. August  
28.–29. September  
30.–31. November  
**Jetzt anmelden!**

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

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

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

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



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

Abb. 17: Fertige Krone. – Abb. 18: Zugang zur Kontrolle der adhäsiven Befestigung. – Abb. 19: Nahtverschluss nach der adhäsiven Befestigung.

### Provisorische Versorgung

Nach einer Woche wurde das Implantat mit einer provisorischen Kunststoffkrone versorgt. Es lagen keine statischen und dynamischen Kontakte in der Okklusion vor. Ebenfalls wurde auf eine Reduktion der approximalen Kontakte geachtet (Abb. 13).

### Abdruck und Versorgung

Acht Wochen nach Implantatinsertion kam die Patientin zur Abformung in unsere Praxis. Die provisorische Krone wurde abgenommen und Zementreste entfernt. Die umliegenden Gewebe sahen reizlos aus. Ein schönes Emergenzprofil lag vor (Abb. 14). Eine Abformkappe, die auf dem Implantat einrastet, wurde aufgebracht. Es folgte eine Doppelmischabformung mit einem konfektionierten Löffel (Abb. 15 und 16). Es folgten mehrere Fotoaufnahmen mit verschiedenen Farbschlüsseln.

Die Krone wurde von Zahntechniker Mitsutaka Fukushima (ART JUSTICE Dental Studio, Japan) hergestellt (Abb. 17). Um Zementreste beim Einsetzen der Krone und damit verbundene Entzündungsreaktionen zu vermeiden, wurde ein Zugang zum Kronenrand mit einer Papillenerhaltungstechnik durchgeführt

(Abb. 18). Nach der adhäsiven Befestigung der Krone wurden alle Zementreste entfernt und das Operationsgebiet mit zwei Einzelknopfnähten verschlossen (Abb. 19). Die Abbildung 20 zeigt das Ergebnis nach sechs Monaten.

### Schlussfolgerung

Mit der hier demonstrierten Kasuistik sollten Aspekte der neuen Generation von keramischen Implantaten fokussiert und die Vor- und Nachteile beschrieben werden. Schlussfolgernd lässt sich Folgendes festhalten:

Mittlerweile untermauern gut dokumentierte Studien das Integrationspotenzial von Keramikimplantaten, und deren Osseointegration ist im Vergleich mit der von Titanimplantaten als gleichwertig anzusehen.<sup>10–12</sup> Neben dem ästhetischen Vorteil wurde in experimentellen Studien auch von einer reduzierten bakteriellen Adhäsion im Vergleich zu Titan berichtet. Die Einteiligkeit des Keramikimplantats könnte möglicherweise als Risikominimierung von periimplantären Infektionen betrachtet werden. Durch den Verzicht eines subgingivalen Mikrospalts kann sich das Weichgewebe reizlos an das Implantat anlagern. Prothetische Risiken oder Limitationen von einteiligen

Implantaten lassen sich durch eine virtuelle Planung in den meisten Fällen vermeiden.

Der Patientenwunsch nach einer metallfreien Versorgung konnte sowohl funktionell als auch ästhetisch hochwertig befriedigt werden.



Abb. 20: Zustand nach sechs Monaten.



Dr. Umut Baysal  
[Infos zum Autor]



Dr. Arzu Tuna  
[Infos zur Autorin]



Dr. Rainer Valentin  
[Infos zum Autor]



Baysal/Tuna CD 2/17  
[E-Paper]

### Kontakt

#### Dr. med. dent. Umut Baysal

Privatpraxis Tuna & Baysal  
Große Brinkgasse 29, 50672 Köln  
u.baysal@me.com  
www.tuna-baysal.com

#### Dr. med. dent. Arzu Tuna

Praxis am Nordwall  
Nordwall 2, 57439 Attendorn  
tunabaysal@icloud.com  
www.zahnarzt-attendorn.de

#### Dr. med. dent. Rainer Valentin

Zahnärzte Valentin & Struss  
Deutzer Freiheit 95–97, 50679 Köln  
www.zahnarztpraxis-valentin.de

#### Mitsutaka Fukushima

ART JUSTICE Dental Studio, Japan

# Weiß neu erleben



## NobelPearl™ – natürliche Ästhetik zu 100% Keramik

Weiß neu erleben – mit einer Lösung, die sich natürlicher Biologie und Ästhetik bedient. Die harmonische Verbindung zwischen Materialbeschaffenheit und Weichgewebsunterstützung stellt eine wertvolle Alternative zu Titan dar. Erweitern Sie Ihr Portfolio mit dem einzigartigen NobelPearl!



Die Nachfrage seitens der Patienten nach metallfreien Implantatlösungen nimmt stetig zu. Obwohl Titanimplantate biokompatibel und gut verträglich sind, wurden in Studien Titanoxidbelastungen im Körper nach Implantation festgestellt.<sup>1,2</sup> Es wird diskutiert, dass bei wenigen Patienten, abhängig von der genetischen Disposition, eine unterschiedlich starke Entzündungsreaktion nachweisbar ist.<sup>3</sup> Wohingegen bei Zirkoniumdioxidpartikeln ( $ZrO_2$ ) weniger Reaktionen festgestellt wurden. Ein weiterer Vorteil der  $ZrO_2$ -Implantate liegt in der guten Gewebeverträglichkeit. Im Nachfolgenden wird ein Patientenfall vorgestellt, in dem zweiteilige  $ZrO_2$ -Implantate in eine Oberkieferfreundsituation integriert werden.

Dr. Detlef Hildebrand  
[Infos zum Autor]



Literatur



## Beseitigung einer Freundsituation im Oberkiefer Anwendung von Zirkoniumdioxidimplantaten

Dr. Detlef Hildebrand

Seit vielen Jahren gibt es Keramikimplantate auf dem Markt, der prozentuale Anteil am Gesamtmarkt der Dentalimplantate blieb aber weitestgehend überschaubar. Gründe hierfür waren zum einen die schlechten Erfahrungen in den 80er- und 90er-Jahren mit vielen Keramikbrüchen – gerade bei den einteiligen Implantaten aus Aluminiumdioxid, den sogenannten Tübinger

und Münchener Sofortimplantaten – zum anderen die zu diesem Zeitpunkt fehlende wissenschaftlich fundierte Datenlage.<sup>4</sup>

Intensive Materialforschungen der letzten Jahre führten zur neueren Generation, dem yttrium-tetragonal-stabilisierten Zirkoniumdioxid ( $ZrO_2$ ), das den neuen industriellen Standard definiert. Es überzeugt beispielsweise

in der Kronen- und Brückentechnik sowie als Abutment-Material. Damit war die Materialfestigkeit für Implantate keine Herausforderung mehr, der Fokus lag nun vor allem auf der inneren Oberflächenbeschaffenheit des Werkstoffs  $ZrO_2$ , die als mögliche Fehlerquelle bei der Integration ausgemacht wurde, sowie einer reversibel verschraubbaren zweiteiligen Version.

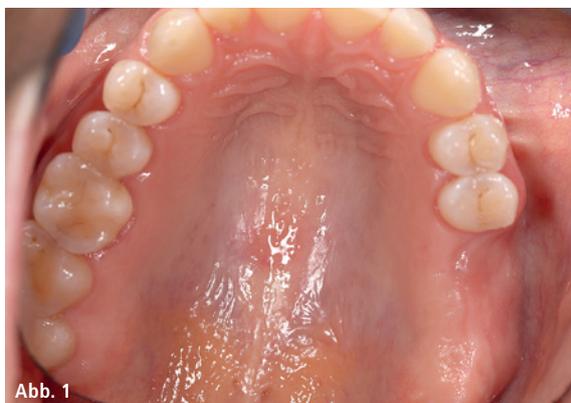


Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Die Ausgangssituation: Unilaterale Freundsituation im linken Oberkiefer, die Zähne 26–28 fehlen. – **Abb. 2:** Das Röntgenbild zeigt den ausreichend hohen Knochen im Bereich der Kieferhöhle zur Aufnahme von zwei Implantaten.

Neuere Hightech-Herstellungsverfahren, wie der Injection Molding Process zur Erzielung einer knochenfreundlichen Oberflächentextur auf Zirkoniumdioxidimplantaten, schaffen nun deutlich mehr Vertrauen in diese Technologie.<sup>5</sup> Wenn man die Zeichen der Zeit richtig deutet, so stehen wir kurz davor, mit diesen neuen Werkstoffen Patienten mit besonderen, zum Teil medizinisch begründeten Ansprüchen implantologisch und langzeitstabil versorgen zu können.

### Befund und Therapieplanung

Eine 38-jährige Patientin stellte sich mit einer Freundsituation im zweiten Quadranten in der Praxis vor. Da die Restbeziehung vollständig intakt war, wünschte sie sich eine festsitzende metallfreie Versorgung zum Ersatz der beiden fehlenden Molaren. Nach der eingehenden Aufklärung über die Implantatbehandlung sowie dem Hinweis auf die wenig dokumentierte Studienlage zu Zirkoniumdioxidimplantaten wurde die Restauration auf zweiseitigen Implantaten (CERLOG® Hexalobe, CAMLOG) geplant. Das Röntgenbild zeigte einen ausreichend hohen Alveolarknochen zur Insertion von zwei 10 mm langen Implantaten ohne Elevation des Sinusbodens (Abb. 1 und 2).

### Implantatbettvorbereitung mit Knochenkondensation

Nach einem Kieferkammschnitt und der Präparation eines Volllappens wurde mit einem Rosenbohrer die Implantatposition markiert. Mit einem Pilotbohrer (Ø2,0 mm) erfolgte die Anlage der Implantatachse auf circa 6 mm Tiefe und die Überprüfung der Implantatposition mit dem Richtungsindikator. Da die Knochenqualität im distalen Oberkiefer sehr weich war, wurde das Knochenlager mithilfe von Osteotomen aufbereitet. Durch die Kondensation des Knochens wurde eine Primärstabilität erzielt. Ein weiterer Vorteil der Aufbereitung mittels Osteotomen ist die Vermeidung der Penetration der Schneider'schen Membran, die durch unachtsamen Umgang mit den Boh-

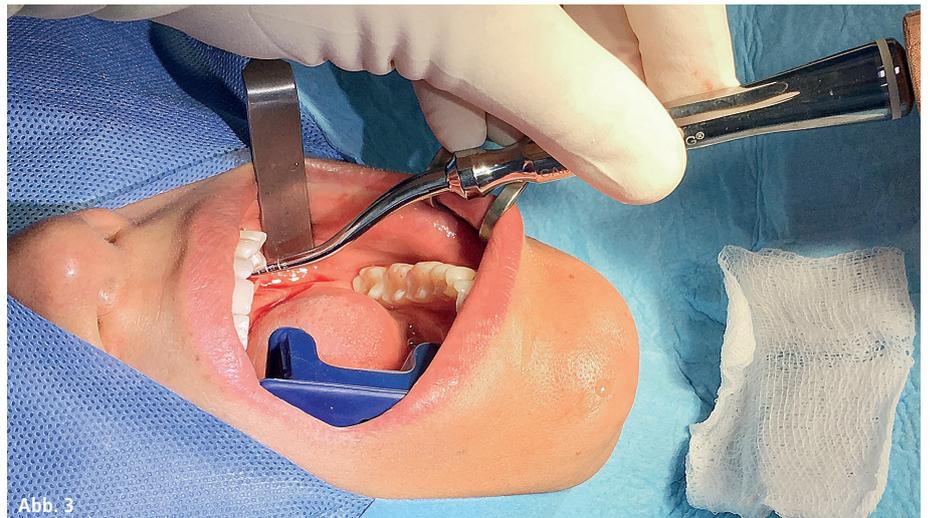


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



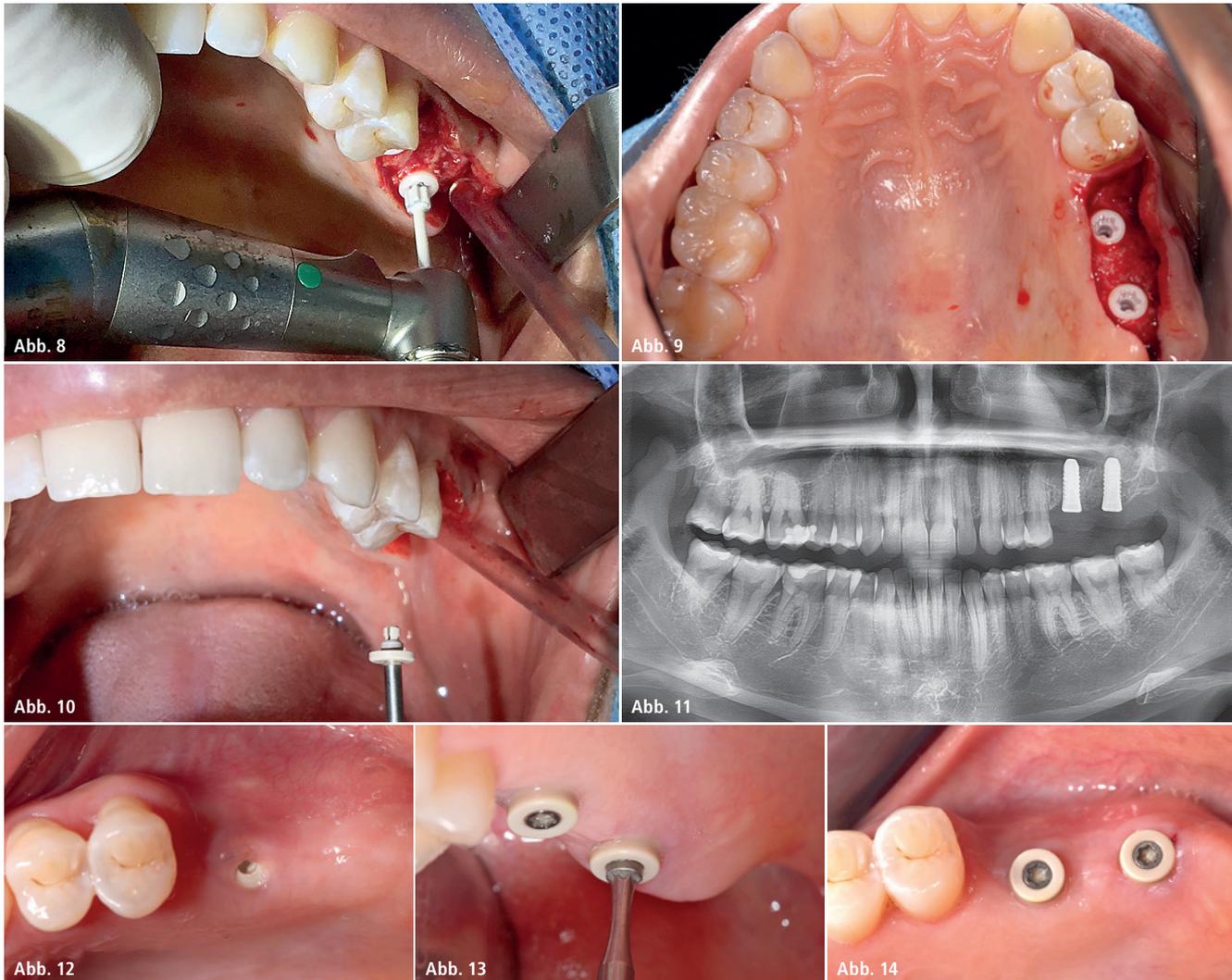
Abb. 7

**Abb. 3:** Um den weichen Knochen im distalen Oberkiefer zu kondensieren, wurde das Knochenlager mittels Osteotomen aufbereitet. – **Abb. 4:** Darreichung des Implantats in der Verpackung. – **Abb. 5:** Das Einbringinstrument greift in die Innenkonfiguration des vollkeramischen Implantats. – **Abb. 6:** Die maschinelle Insertionsmöglichkeit für die Implantate. – **Abb. 7:** Die Implantate wurden vor dem Einbringen mit wachstumsfördernder PRGF®-Flüssigkeit benetzt.

ren initiiert werden könnte. Mittels Osteotomen wurden die Implantatstellen entsprechend der Implantatdurchmesser (4 mm) aufbereitet. In die Tiefe wurde das Implantatbett auf die vollständige Implantatlänge, in diesem Fall 11,5 mm, vorangetrieben, da das Implantat annähernd epikrestal platziert werden sollte (Abb. 3). Nach der vollständigen Aufbereitung der Implantatlager wurden die steril verpackten Implantate mit dem Eindreheinstrument aus der Verpackung genommen und für die Insertion vorbereitet (Abb. 4 und 5).

### Epikrestale Implantatplatzierung

Vor dem Einbringen der Implantate wurde die Oberfläche mit den knochenaktiven Zellen der PRGF®-Flüssigkeit benetzt. In der Praxis des Autors kommt das innovative PRGF®-Verfahren, bei dem patienteneigene Wachstumsproteine zur Beschleunigung von Heilungsprozessen und zur Verminderung von Beschwerden und Komplikationsrisiken genutzt werden, bei allen Implantationen, unabhängig von der Materialbeschaffenheit, zum Einsatz (Abb. 6 und 7).



**Abb. 8:** Beim Eindrehen der Zirkoniumdioxidimplantate ist ein zu hohes Eindrehmoment unbedingt zu vermeiden. – **Abb. 9:** Die korrekt positionierten und stabil eingebrachten Implantate vor dem Weichgewebsverschluss. – **Abb. 10:** Mit der Verschlusskappe wurden die Implantate abgedeckt. – **Abb. 11:** Das postoperative Röntgenbild zeigt die Positionierung der beiden Implantate in Regio 26 und 27. – **Abb. 12:** Zum Zeitpunkt der Freilegung war das Implantat in Regio 26 exponiert. – **Abb. 13:** Zur Ausformung des Weichgewebes wurden die 2,5 mm hohen Gingivaformer eingesetzt. – **Abb. 14:** Die okklusale Aufsicht auf die zwei Gingivaformer direkt nach der Freilegungs-OP.

Da Zirkoniumdioxid ein schlechter Wärmeleiter ist, muss beim Inserieren der Zirkoniumdioxidimplantate auf ein langsames, druckloses Eindrehen geachtet werden. Die Implantation erfolgte mit einem definierten Drehmoment mit maximal 35 Ncm und 15 U/min. Die Implantate wurden minimal suprakrestal platziert, sodass die Implantatschulter circa 0,5 mm über dem Alveolarknochen zu liegen kam (Abb. 8 und 9).

Zum Schutz vor einwachsendem Knochen und Gewebeeinsprossung wurden die Verschlusskappen in das Implantatinterface geklickt. Der Mukoperiostlappen wurde spannungsfrei repositioniert und speicheldicht über den Verschlusskappen vernäht. An-

schließend wurde ein Röntgenbild zur Kontrolle angefertigt (Abb. 10 und 11). Im nicht sichtbaren Bereich des Oberkiefers Regio 26 und 27 verzichteten wir zum Schutz der Implantate auf eine Interimsversorgung. Die Einheilung der beiden Implantate verlief völlig beschwerdefrei. Die Patientin hatte keinerlei atypische Symptome. Über den Heilungszeitraum bei Keramikimplantaten wird noch diskutiert. So werden längere Einheilzeiten als bei Titanimplantaten vorgeschlagen.

#### Minimalinvasive Freilegung

Beim vorliegenden Fall wurden die Implantate nach 14 Wochen freigelegt. Neben der manuellen und visuellen

Kontrolle wurde ein Röntgenbild zur Überprüfung der Implantateinheilung angefertigt. Zu diesem Zeitpunkt war, bedingt durch die Weichgewebereabsorption, die Verschlusskappe des Implantats Regio 26 teilweise exponiert (Abb. 12).

Die Freilegung wurde minimalinvasiv ohne Lappentechnik durchgeführt. Mit einer Stichinzision wurde der Zugang zu den Verschlusskappen geschaffen. Diese wurden entfernt und 2,5 mm hohe Gingivaformer zur Ausformung des periimplantären Weichgewebes eingesetzt (Abb. 13 und 14).

Nur eine Woche nach der Freilegung und Abheilung der Mukosa erfolgte die Abformung. Dafür wurden die Abformpfeifen für die offene Löffeltech-



# Gesteuerte Gewebe- & Knochenregeneration



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18

**Abb. 15:** Für die Abformung wurden Pfosten für die offene Löffeltechnik gewählt. – **Abb. 16:** Zur sicheren Übertragung der Implantate wurden die Abformpfosten mit Kunststoff intraoral verblockt. – **Abb. 17:** Die langen Schrauben der Abformpfosten ermöglichen einfaches intraorales Lösen. – **Abb. 18:** Die Abformung der beiden Implantate mit offener Löffeltechnik und Präzisions-Abformmasse.

nik eingesetzt. Das Berliner Konzept sieht in Fällen mehrerer nebeneinander stehender Implantate bei geplanten prothetischen Verblockungen immer die Verbindung der Abformpfosten vor. Mit Pattern Resin (GC) versplintet, werden eventuelle Übertragungsfehler bei der Abformung vermieden (Abb. 15 und 16).

Im nachfolgenden Workflow wird dann ein herkömmliches Abformverfahren mit individuellem Löffel gewählt. Dieses Prozedere gewährleistet eine hochpräzise Implantatübertragung ins zahntechnische Labor. Diese hochpräzise Abformtechnik ist zwar aufwendig in der Durchführung, jedoch gewährleistet sie eine sichere, ergebnisorientierte Weiterverarbeitung im

Labor mit der erforderlichen Qualität für die CAD/CAM-Verfahrenstechniken (Abb. 17 und 18).

## Die prothetische Rekonstruktion

Bei der Modellherstellung im Labor steht die genaue Übertragung der Implantatpositionen sowie der umgebenden Weichgewebe absolut im Vordergrund. Nach dem Aufschrauben der Laborimplantate wurde das Material für die abnehmbare Gingivamaske eingespritzt und nach dessen Aushärten die Abformung mit Gips ausgegossen (Abb. 19).

Mithilfe eines Gesichtsbogens und eines Bissregistrats wurden das Oberkiefer-



**Epi-Guide®**  
Resorbierbare, biomimetische Membran



**CollaGuide®**  
Resorbierbare Kollagenmembran



**Osbone®**  
Phasenreines Hydroxylapatit



**Ti-System**  
System zur Befestigung von Folien und Membranen



**Stypro®**  
Resorbierbares Hämostyptikum

**curasan**

Regenerative Medizin

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



mds ist exklusiver Vertriebspartner für



[www.mds-dental.de](http://www.mds-dental.de)  
[service@mds-dental.de](mailto:service@mds-dental.de)



Abb. 19

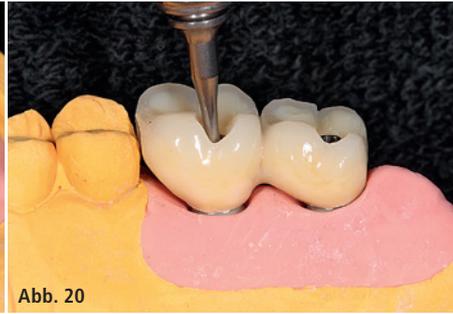


Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 26

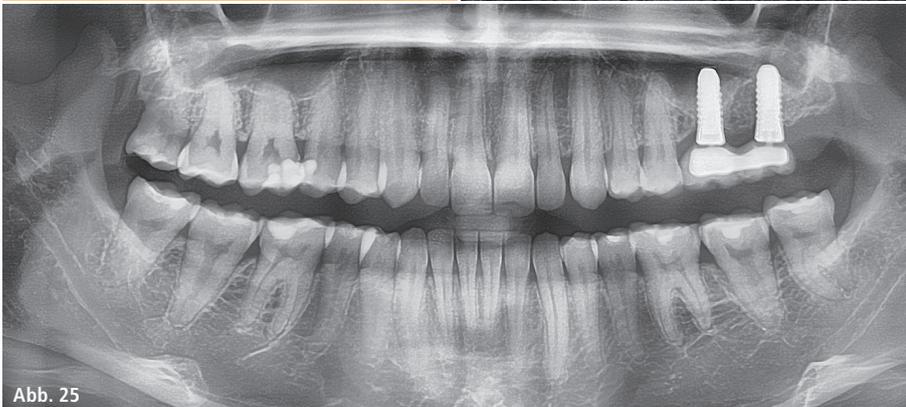


Abb. 25

**Abb. 19:** Das Meistermodell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske. Gut erkennbar ist die Ausformung des Weichgewebes. – **Abb. 20:** Die gefrästen, verblockten Kronen wurden mit den PEKK-Abutments verklebt. – **Abb. 21:** Die exakt positionierten Schraubenzugangskanäle. – **Abb. 22:** Der exakt ausgearbeitete Übergang der Kronen zu den PEKK-Abutments. – **Abb. 23:** Die stabile Weichgewebssituation vor Eingliederung der Kronen. – **Abb. 24:** Nach dem Eingliedern und Überprüfen der Funktion und Ästhetik erfolgte der Verschluss der Schraubenzugangskanäle. – **Abb. 25:** Da PEKK nicht röntgenopak ist, bedarf das Lesen der Kontrollaufnahme etwas Zeit und Erfahrung. – **Abb. 26:** Endkontrolle der eingesetzten Kronen in Regio 26 und 27.

Meistermodell und das Unterkiefer-Gegenmodell in den Artikulator montiert und die beiden PEEK-Abutments der Okklusion entsprechend gekürzt. Die Kronen sollten verblockt und direkt verschraubt werden. Die Situation wurde eingescannt und die Kronen digital designt und aus Zirkoniumdioxid gefertigt. Nach dem Farbbrand wurden die Kronen finalisiert. Sowohl die Kronen als auch die PEEK-Abutments wurden aktiviert und anschließend auf dem Modell verklebt. Besonderer Fokus lag auf der guten Hygienefähigkeit der Implantatkronen (Abb. 20–22). Insgesamt verlief die Herstellung der beiden okklusal verschraubten Kronen problemlos. Trotz der neuen Materialien und Systemteile wurde dieser Fall mit diesem System auch vonseiten der Zahntechniker versiert und routiniert durchgeführt. Abschließend wurden die Kronen im Patientenmund eingesetzt. Es zeigte

sich eine sehr gut ausgeheilte intraorale Situation. Die Kronen wurden eingesetzt und mit den Titanabutmentschrauben und einem definierten Drehmoment von 15 Ncm verschraubt. Nach der abschließenden Funktions- und Ästhetikkontrolle erfolgte der Verschluss der Schraubenzugangskanäle mit Wattepellets und einem Komposit (Sinfony™ Flow, 3M ESPE; Abb. 23–26).

#### Fazit

Während der gesamten Behandlung gab es keinerlei Probleme bei der Anwendung und Durchführung sowie Handhabung dieses Implantatsystems. Auch von zahntechnischer Seite wurde das System vom ausführenden Zahntechnikermeister als gut gelungen und anwenderfreundlich aufgenommen. Mit dem zweiteiligen Implantat steht dem Implantologen eine wissenschaftlich gut dokumentierte und klinisch

einfach umsetzbare Alternative zu den klassischen Titanimplantaten zur Verfügung. Das anwenderfreundliche System schafft Vertrauen in diese neue Materialauswahl im Implantatsektor. Einer der Vorteile der Keramikimplantate liegt in der guten Gewebeverträglichkeit bezüglich Osseointegration, gingivalem Abschluss sowie geringer Plaqueakkumulation.

*Mein besonderer Dank gilt Herrn ZTM Timo Jäkel, Dental-Concept Berlin, für die Unterstützung und die gelungene Herstellung der Suprastrukturen.*

#### Kontakt

#### Dr. Detlef Hildebrand

Chirurgisches Zentrum Berlin  
Westhafenstraße 1  
13353 Berlin  
www.zahnarztpraxis-hildebrand.de

PERMADENTAL.DE  
0 28 22-1 00 65

**permadental**  
Modern Dental Group



**PREISBEISPIEL**

**3-GLIEDRIGE MONOLITHISCHE  
ZIRKONBRÜCKE &  
2 INDIV. TITANABUTMENTS**

**599,-€\***



\*Inkl. Schrauben, Modelle, Zahnfleischmaske, Übertragungsschlüssel, Versandkosten, MwSt. Mögliche zusätzliche Implantatteile werden gesondert berechnet.

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

Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.

**Der Mehrwert für Ihre Praxis**

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland.

Sofortimplantationen in der ästhetischen Zone mit zweiteiligen Implantaten haben sich bei geeigneten Voraussetzungen der Hart- und Weichgewebe als ein Implantationsmodus etabliert, bei dem es in idealer Weise unter Ausnutzung sämtlicher abutmenttechnischer Möglichkeiten gelingt, die Emergenz des ursprünglichen Zahnes nachhaltig auch auf die implantatprothetische Restauration zu übertragen. Klinische Daten und Falldarstellungen zu Sofortimplantationen und Sofortversorgungen von zweiteiligen Keramikimplantaten mit reversibler verschraubbarer Implantat-Abutment-Verbindung liegen bis jetzt nicht vor. Daher sollen im Rahmen zweier Falldarstellungen die Möglichkeiten und Grenzen aufgezeigt und dem Leser klinische Erfahrungen vermittelt werden.



# Sofortimplantation in der ästhetischen Zone

## Möglichkeiten und Grenzen mit Keramikimplantaten

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Stiller, Dr. Barbara Peleska

Die klinisch verfügbaren Studien von Sofortimplantationen zeigen Erfolgsraten zwischen 96,9 und 100 Prozent nach vier bzw. fünf Jahren, wobei diese vielversprechenden Daten nur mit Titanimplantaten erhoben wurden.<sup>1,2</sup> Diese Zahlen bewegen sich im Bereich verfügbarer Studien und Falldarstellungen, die im Rahmen eines Review an 1.170 publizierten Patienten im Jahre 2015 erhoben wurden.<sup>3</sup> Somit belegt die wissenschaftliche Literatur inzwischen eindrucksvoll, dass Sofortimplan-

tationen mit den unterschiedlichsten provisorischen Versorgungsmöglichkeiten heute ein fester Bestandteil im verfügbaren Therapiespektrum anteriorer Lückensituationen sind. Obwohl Daten zeigen, dass es keinen Unterschied des Stabilitätsquotienten zahnärztlicher Implantate (ISQ) zwischen Patientengruppen gibt, wo Implantate unter Funktion einheilen und solchen, bei denen Implantate sofortversorgt belastungsfrei einheilen, ist davon auszugehen, dass die Verlustraten steigen, wenn die im

Rahmen der Sofortimplantation erreichte Primärstabilität nicht ausreicht, den funktionellen Belastungen in der Einheilungszeit standzuhalten.<sup>4</sup>

Die Planung und Durchführung einer Sofortimplantation setzt ein ausreichend bukkales Knochenangebot, stabile parodontale Verhältnisse mit einem stabilen Weichgewebstyp und eine orofaziale Ästhetik voraus, welche im Falle der Extraktion und der Implantatinserktion keine klinisch und ästhetisch relevanten Veränderungen des anterioren Erscheinungsbildes zulassen.<sup>5</sup> Voraussetzung für ein solches Vorgehen ist das Erreichen einer ausreichenden Primärstabilität – auch unter Bedingungen, in denen das Implantat nur eine im Gegensatz zu dem verzögerten Vorgehen geringere Kontaktfläche zum ortständigen Knochen hat und somit primär effektiv weniger osseointegratives Potenzial vorliegt, um einen solchen funktionsstabilen



Abb. 1a und b: Ausgangssituation.



**Abb. 2:** Der frakturierte Zahn ließ sich nach Abnahme der provisorischen Krone atraumatisch ohne Knochenverlust entfernen. – **Abb. 3:** Das Implantat wurde nach einem Gewindeschnitt palatinal leicht versetzt primärstabil inseriert. – **Abb. 4:** Verschraubtes Zirkondioxidabutment.

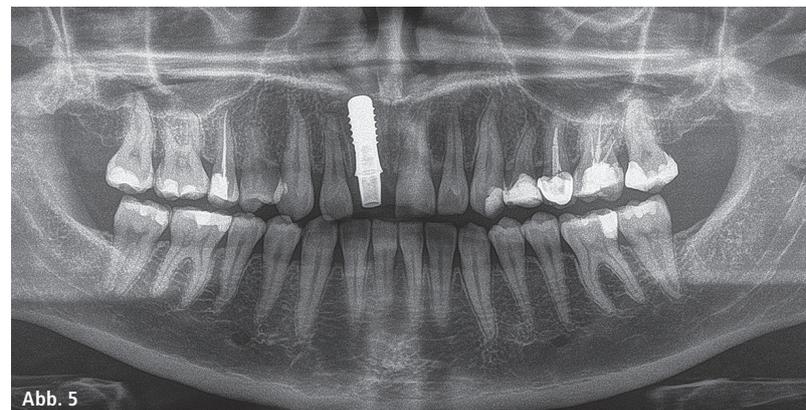
Verbund zu erreichen, der das nachhaltige Überleben des Implantats unter okklusalen Belastungen ermöglicht. Um den dreidimensionalen mukogingivalen Erfordernissen einer Sofortimplantation und ggf. auch einer sofortigen temporären Versorgung gerecht zu werden, werden in den allermeisten Fällen zweiteilige Implantatsysteme bevorzugt. Dies war bis vor wenigen Jahren nur mit Titanimplantaten unter Anwendung konventioneller präfabrizierter Abutmentsysteme bzw. CAD/CAM-gefräster Abutments aus Titan und Zirkondioxid oder einer Kombination aus beiden möglich. Mit der technischen Entwicklung reversibler Füge-systeme zwischen Implantat und Abutment über metallische und nichtmetallische Schraubverbindungen erschließen sich seit wenigen Jahren nun auch für Keramikimplantate Indikationsmöglichkeiten in der ästhetischen Zone. Somit werden diese Systeme zunehmend zu einer echten Alternative zu Titan- und einteiligen Keramikimplantaten.<sup>6</sup> Aussagefähige klinische Studien zu zweiteiligen vollkeramischen Restaurationen liegen bis jetzt nur mit irreversiblen Füge-techniken (Klebeverbund) vor. Diese zeigen jedoch schon vielversprechende Resultate hinsichtlich der roten und weißen Ästhetik, was auch darin begründet liegt, dass moderne Keramikimplantatsysteme zumindest vergleichbare Knochenabbauraten haben wie adäquate Titansysteme.<sup>7–10</sup> Aufgrund der oben genannten technischen Innovationen und Voraussetzungen scheint es nun auch möglich, die Anwendung von vollkeramischen Implantatversorgungen im Rahmen von Sofortimplantationen und Sofortversorgungen anzudenken und umzusetzen. Somit werden die Vorteile

von Keramikimplantaten hinsichtlich ihrer ausgezeichneten Biokompatibilität, hervorragenden Weichgewebsreaktion und erreichbaren Ästhetik auch im Falle eines dünnen Weichgewebsphänotyps, bei geringer Plaqueaffinität und hoher Primärstabilität, sinnvoll genutzt.

### Behandlungsfall 1

Eine 25-jährige Patientin stellte sich mit einem quer frakturierten Zahn 11 vor. Der Zahn wurde nach einem Trauma 15 Jahre zuvor wurzelkanalbehandelt und war seit einem Monat vor Erstvorstellung mit einer provisorischen Kunststoffkrone versorgt. Die Patientin hatte einen dicken stabilen Weichgewebsphänotyp bei breiter und ausreichend dimensionierter skelettaler apikaler Ba-

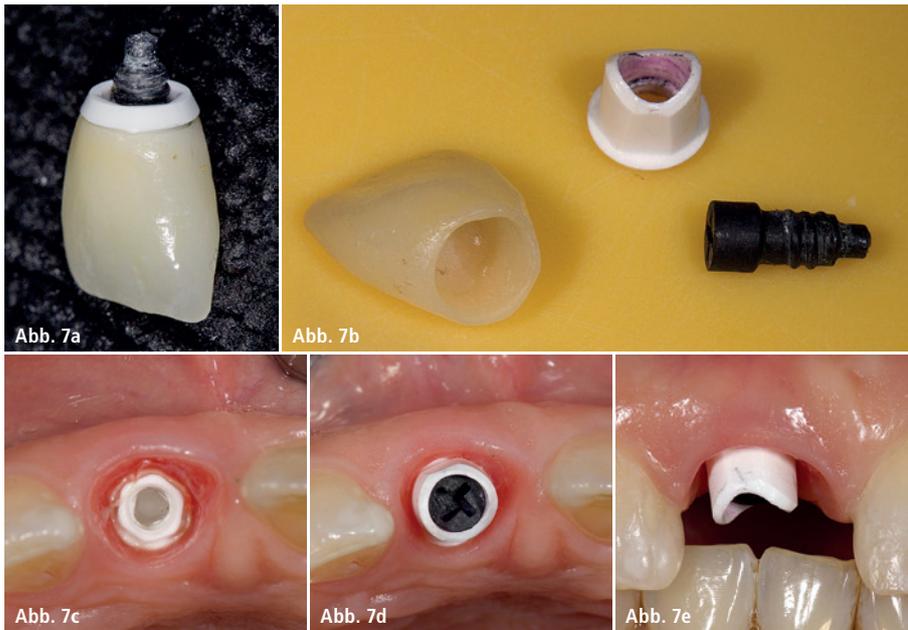
sis, die interproximalen Knochensepten waren dick konfiguriert. Die Patientin wies eine Funktionsstörung auf, lehnte jedoch eine komplexe okklusale restaurative Rekonstruktion bzw. kieferorthopädische Maßnahme ab. Sie wünschte explizit eine vollkeramische implantatprothetische Versorgung. Wegen der ausgezeichneten Hart- und Weichgewebsmorphologie im prospektiven Lückenbereich 11 wurde daher eine Sofortimplantation mit Sofortversorgung geplant. Zu diesem Zweck wurde vor dem Eingriff ein Silikon-schlüssel der Oberkieferfrontzahnregion angefertigt. Der frakturierte Zahn ließ sich nach Abnahme der provisorischen Krone atraumatisch ohne Knochenverlust entfernen. Nach dreidimensionaler Analyse der Hart- und



**Abb. 5:** OPG-Kontrollaufnahme.



**Abb. 6a und b:** Die provisorische Krone wurde mit einem lichthärtenden Komposit mit dem geraden Zirkondioxidabutment verbunden.



**Abb. 7a–e:** Nach zahntechnischer Optimierung mit Rekonturieren und Polieren wurde der einteilige Kronen-Abutment-Komplex via Karbonschraube auf dem Implantat mit einem Drehmoment von 25 Ncm verschraubt.

Weichgewebe erfolgte wie geplant dann die Sofortimplantation. Die bukkale Kompakta blieb bei der Extraktion unverletzt.

Das Implantat (ZERAMEX® P6, Dentalpoint) wurde nach systemgerechter Kavitätenpräparation und einem Gewindegang palatinal leicht versetzt primär stabil inseriert, sodass der zentrale Schraubkanal palatinal der Inzisalkante des ehemaligen Zahns positioniert lag. Der bukkal entstandene Raum wurde mit bei dem Präparationsvorgang gewonnenen Bohrspänen verfüllt.

Die intakte provisorische Krone wurde im Silikonschlüssel fixiert und dann intraoral mit einem lichthärtenden Komposit an einem geraden, mit dem Implantat verschraubten Zirkonoxidabutment verbunden. Nach Entfernung der VICARBO-Spannschraube wurde außerhalb des Mundes das neue Aufstiegsprofil derart frei modelliert, dass die frühere Form der Wurzel vom runden Abutmentquerschnitt bis zum subgingivalen Rand des ursprünglichen Provisoriums nachempfunden wurde.

Nach zahntechnischer Optimierung durch Rekonturieren und Polieren wurde der einteilige Kronen-Abutment-Komplex via Karbonschraube auf dem Implantat mit einem Drehmoment von 25 Ncm verschraubt. Der Kronen-Abutment-Komplex wurde sichtbar in Statik

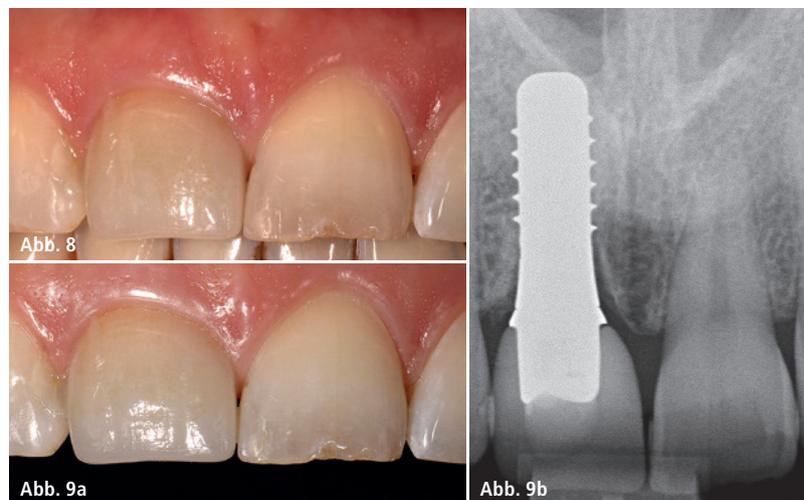
und Dynamik aus der antagonistischen Kontaktzone genommen und zusätzlich mit einem lichthärtenden Komposit an den Nachbarzähnen immobilisiert.

Die Einheilungszeit betrug sechs Monate. Entsprechend den Vorgaben des Herstellers erfolgten die Abformung und die Herstellung der definitiven Krone. In diesem Fall wurde eine e.max-Krone adhäsiv auf dem Zirkonoxidabutment verklebt und der so entstandene einteilige Kronen-Abutment-Komplex ohne Verwendung eines Befestigungszements mit dem Implantat über eine VICARBO-Schraube verbunden.

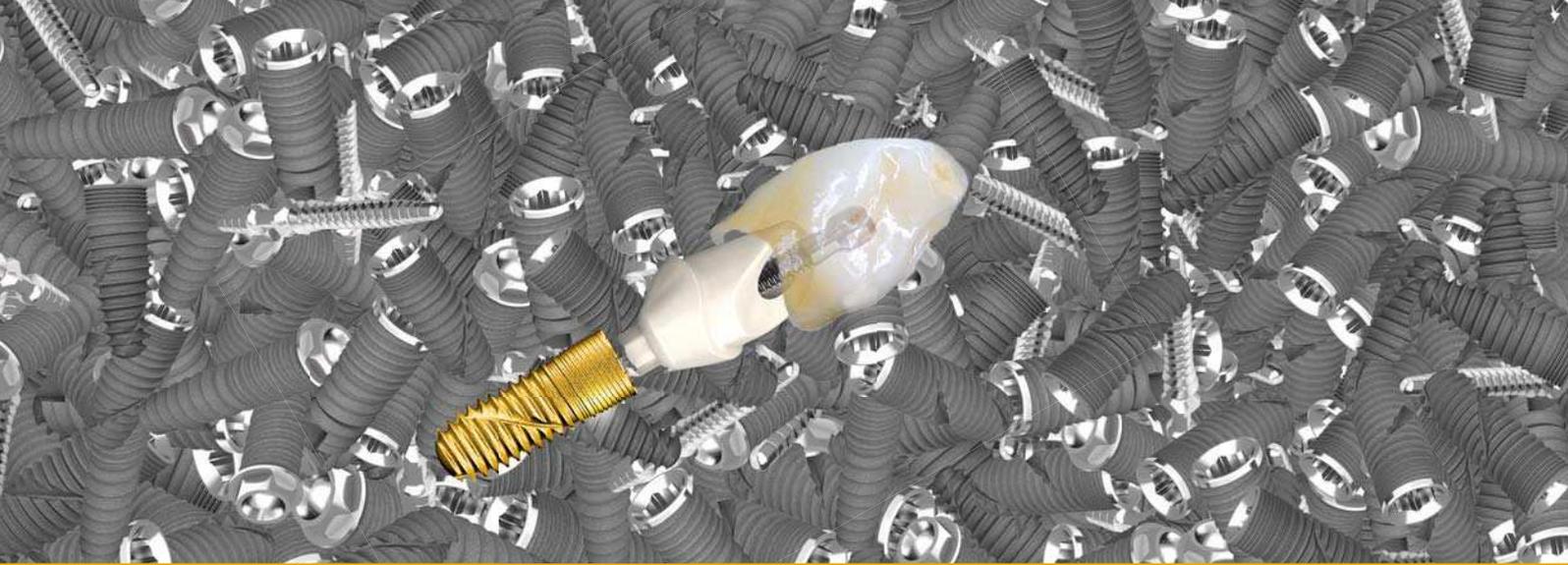
Die klinischen Bilder nach zwei Jahren zeigten absolut reizfreie periimplantäre Verhältnisse und eine Papillenhöhe, die sich zu 100 Prozent auf dem Niveau der Nachbarzähne eingestellt hatte. Interessanterweise zeigte sich über den Beobachtungszeitraum, dass sich der bukkale Gingivazent 1 mm in Richtung der Inzisalkante entwickelt hatte. Pathologische Sondierungstiefen und Blutungen nach Sondieren waren nicht zu beobachten. Die Patientin war nach dem zweijährigen Verlauf mit dem Ergebnis zufrieden und hatte keinerlei Beschwerden. Das Röntgeneinzelbild zeigte eine subtotale Reossifikation der ursprünglichen Alveole unter Berücksichtigung der dreidimensionalen Diskrepanz zwischen Zahnwurzelform und der Form des Implantatkörpers. Subgingival-mesial war abutmentnah noch ein transluzenter Bereich erkennbar.

## Behandlungsfall 2

Eine 45-jährige Patientin stellte sich mit einem wurzelkanalbehandelten Zahn 21 vor. Die endodontische Behandlung des Zahns lag über 20 Jahre zurück. Der Zahn wies palatinal subgingival eine massive Wurzelkaries auf, welche die Stabilität des Zahns infrage stellte. Ein Erhaltungsversuch wurde nicht unternommen, da bei einem solchen der alveoläre Knochen beeinträchtigt und im Fall einer danach durchgeführten Implantatbehandlung das knöcherne Lager kompromittiert worden wäre.



**Abb. 8:** Klinisches Abschlussbild. – **Abb. 9a und b:** Das klinische Bild und die Röntgenkontrolle nach zwei Jahren zeigen reizfreie periimplantäre Verhältnisse.



# DIE RUNDUM- SORGLOS-GARANTIE GIBT ES NUR BEI UNS.



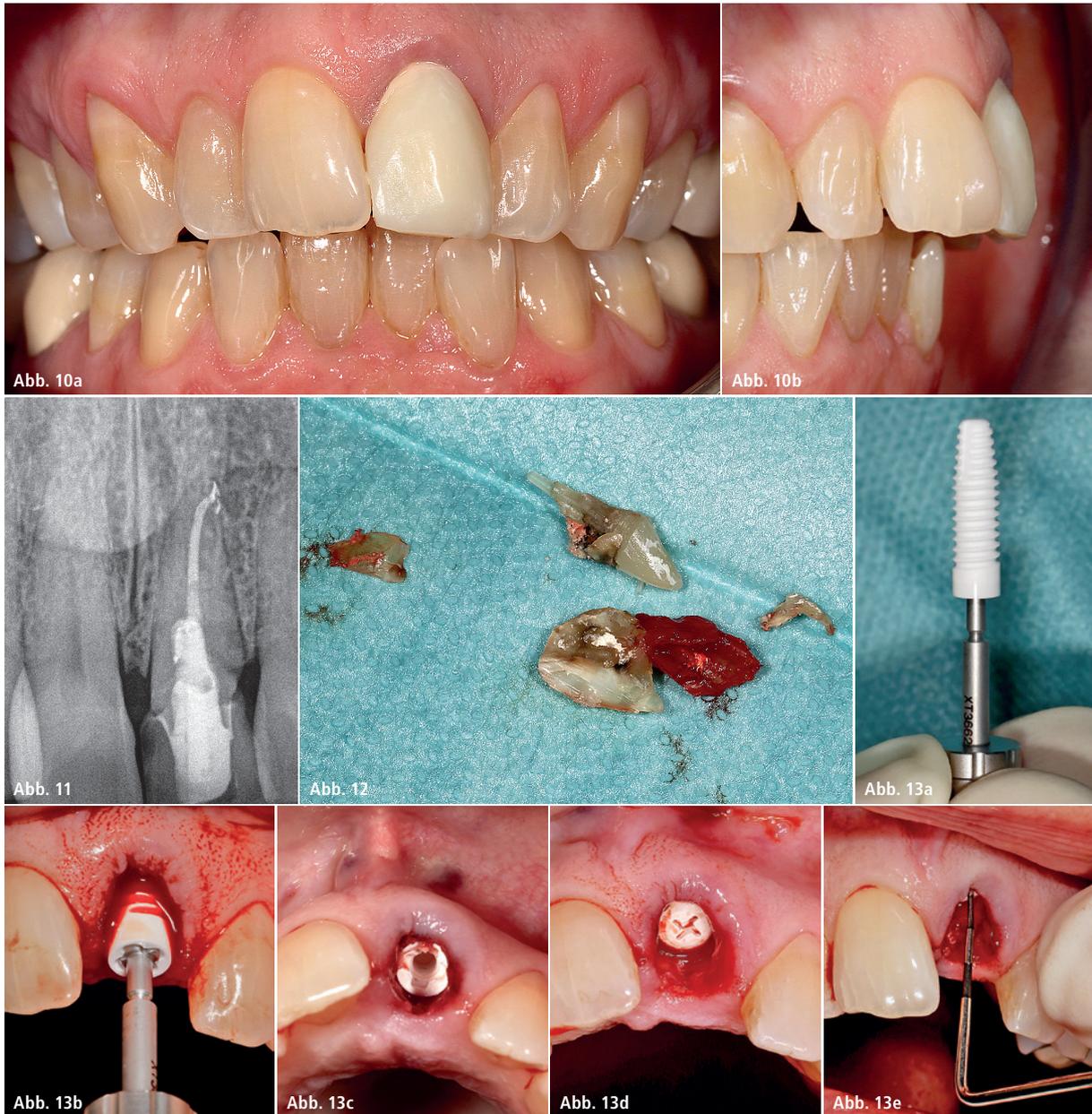
**Mehr als eine lebenslange Produktgarantie.** Zusätzlich ersetzt die BEGO SECURITY Implants neben Ihrem Honorar auch die prothetische Versorgung und anfallende Materialkosten.

BEGO Implant Systems

Weitere Informationen unter: [www.bego.com](http://www.bego.com)

Miteinander zum Erfolg





**Abb. 10a und b:** Klinische Ausgangssituation: Schmal kiefer bei einem Overjet von 9 mm. – **Abb. 11:** Der Zahn 21 wies palatinal und subgingival eine massive Wurzelkaries auf. – **Abb. 12:** Entfernung des Zahns 21. – **Abb. 13a–e:** Nach Gewindeschnitt des Knochens erfolgte die Insertion des Implantats mit hoher Primärstabilität.

Wegen des sagittalen Defizits (Schmal kiefer mit protrudierter Front) und einem Overjet von 9 mm sowie der optimalen knöchernen Ausgangsbedingungen, wurde auch in diesem Fall eine Sofortimplantation geplant. Die Patientin hatte einen dicken Weichgewebstyp und eine breite apikale alveoläre Basis mit dicken Approximalsepten. Somit lagen gute Ausgangsbedingungen vor, um eine Sofortimplantation mit Sofortversorgung analog der Falldarstellung 1 zu planen.

In Vorbereitung der Sofortimplantation wurde vor Extraktion ein Silikonvorwall

angefertigt, um die sorgfältig geborgene provisorische Krone später wieder als provisorische Implantatkrone verwenden zu können. Auch in diesem Fall wurde die Wurzel des Zahns 21 knochenschonend minimalinvasiv entfernt, die bukkale Knochenwand konnte zu circa zwei Dritteln mittig bis apikal erhalten werden.

Nach der Extraktion wurde zur Vorbereitung der Implantation eine Kavität für ein Implantat (ZERAMEX® XT, Dentalpoint) mit einem Durchmesser von 4,2 x 14 mm Länge entsprechend den Vorgaben des Herstellers präpariert. Die Kavität wurde

identisch dem Fall 1 so angelegt, dass der spätere Schraubzugang wieder palatinal der Inzisalkante der ehemaligen Krone positioniert wurde. Entsprechend musste die Kavität wiederum leicht nach palatinal versetzt präpariert werden. Nach Gewindeschnitt des Knochens erfolgte die Insertion des Implantats bei hoher Primärstabilität. Dysgnathiebedingt zeigte sich eine Höhendifferenz zwischen bukkalem Gingivazent und palatinaler Mukosa von 6 mm. Die Implantatschulter musste für eine ästhetisch optimale Gestaltung der Emergenz 3 mm subgingival positioniert werden.

# MEISINGER

# PERFECT SURGICAL SOLUTIONS

Surgical Instruments



## Periimplantitis Kit

Long Tungsten Carbide instruments for ideal peri-implantitis treatment (2575)



Implant System



Bone Management®

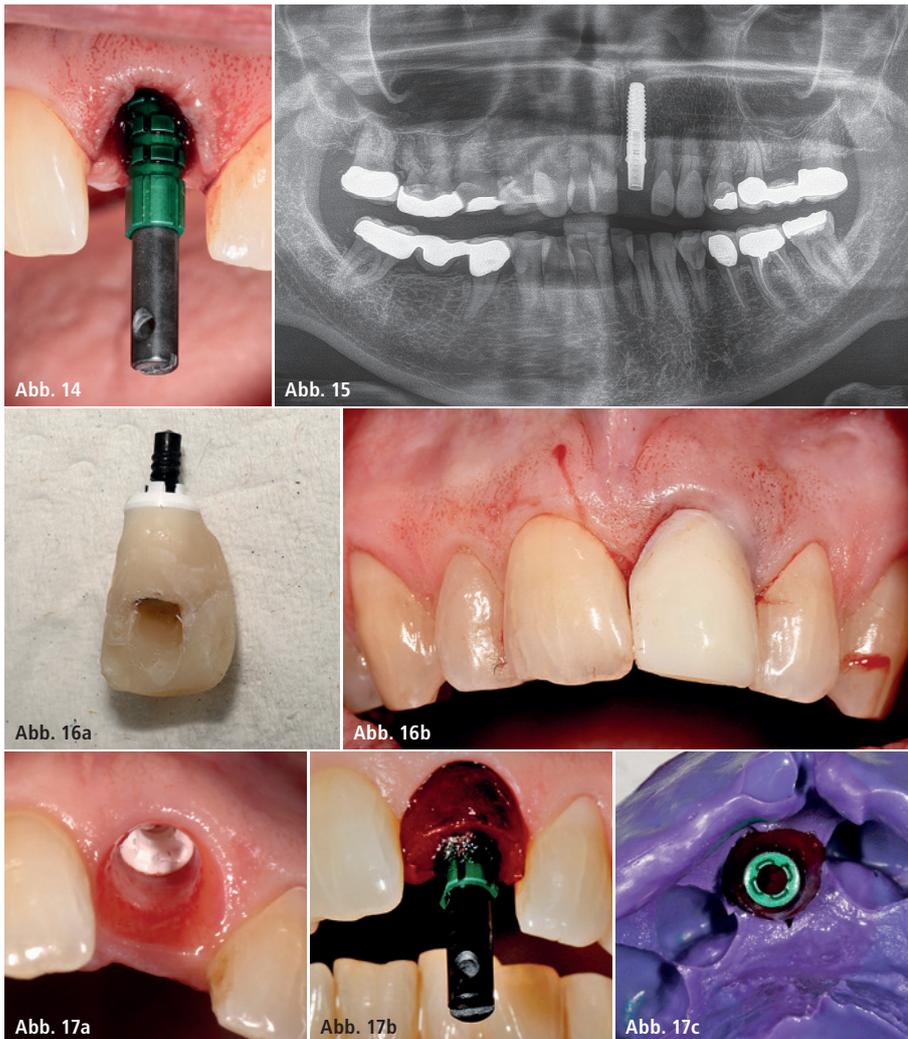


Membranes & Sutures



Bone Grafting Material

NanoBone®



**Abb. 14:** Abformpfosten für ein zusätzliches intraoperatives Registrat in situ. – **Abb. 15:** OPG-Kontrollaufnahme nach Implantation und Abutmentinstallation. – **Abb. 16a und b:** Provisorische Versorgung Regio 21 für sechs Monate (Kronen-Abutment-Komplex). – **Abb. 17a–c:** Nach sechs Monaten wurde die provisorische Versorgung entfernt. Ein modifizierter Abformpfosten für die Abformung wurde eingebracht.

Die durch die schonende Extraktion von Zahn 21 erhaltene provisorische Krone wurde in den Silikonvorwall reponiert und intraoral mit einem lichthärtenden Komposit und einem geraden Zirkondioxidabutment lichthärtend verbunden, wobei ein Haftvermittler verwendet wurde. Außerhalb des Mundes wurde schließlich die subgingivale Kontur der Wurzel wieder mit Komposit nachempfunden und so der Anschluss an die kreisrunde Implantatschulter geschaffen. Nach zahntechnischer Optimierung über Rekonturierung und Politur sowie Oberflächenversiegelung wurde der so wiederum entstandene einteilige Kronen-Abutment-Komplex über eine VICARBO-Schraube mit einem Drehmoment von 25 Ncm im Implantat verankert. Aufgrund der hohen Pri-

märstabilität und des offenen Bisses konnte auf eine zusätzliche Immobilisation der Restauration an den Nachbarzähnen verzichtet werden. Die Einheilung des Implantats erfolgte somit stressfrei über sechs Monate.

Nach sechs Monaten wurde der Kronen-Abutment-Komplex demontiert und in Vorbereitung eines individualisierten Abformpfostens mit Silikon abgeformt. Mit diesem modifizierten Abformpfosten wurde schließlich die Abformung vorgenommen, um dem Zahntechniker ein identisches Abbild des subgingivalen Emergenzprofils bis auf die Implantatschulter zu geben. Die Herstellung der definitiven Krone erfolgte unter Verwendung eines geraden Zirkondioxidabutments und einem Veneer-System (Willi Geller). Die Pa-

tientin war nach Fertigstellung der Restauration mit dem funktionellen und ästhetischen Ergebnis zufrieden. Die parodontalen Parameter zeigten reizlose Verhältnisse bei einem Papillenniveau, welches sich nahezu unverändert zur gesunden Nachbarbeziehung eingestellt hatte.

## Diskussion

Neue und innovative Techniken brauchen immer Zeit, bis diese sich etablieren und evidenzbasiert auf breiter Basis eingesetzt werden können. Erste Erfahrungen werden dabei immer aus Fallsammlungen generiert, die dann die Basis für eine ethisch vertretbare Planung und Durchführung prospektiver Studien darstellen. Trotz inzwischen jahrzehntelanger Erfahrungen in der Titantechnik ist das Meinungsbild hinsichtlich Sofortimplantation und Sofortversorgung sehr heterogen und teilweise sogar umstritten – in der keramischen Implantologie absolut spekulativ, weil die Technologie ein absolutes Novum darstellt.

Die beiden Falldarstellungen zeigen, dass vollkeramische Implantatsysteme im Rahmen von Sofortimplantationen auch mit Provisorien versorgt werden können, wenn das Design des Implantats eine hohe Primärstabilität ermöglicht. Reversible Füge-techniken zwischen keramischen Teilen via Schraubverbindung wären noch vor wenigen Jahren undenkbar gewesen. Inzwischen versuchen viele Hersteller auf diesem Gebiet Fuß zu fassen, sind doch die klinischen Vorteile der Vollzirkontechnik schon jetzt gut abzuschätzen.

Anhand der Literatur können jedoch die verfügbaren Füge-techniken momentan nicht vergleichend beurteilt werden. Die Studienlage bewegt sich auf niedrigstem Evidenzlevel. Daher sind Behandler gezwungen, die Indikationsstellung streng zu hinterfragen und die Anwendung nur bei optimalen anatomischen und funktionellen Ausgangsbedingungen zuzulassen. Der Wunsch der Patienten nach vollkeramischen Implantatlösungen liegt zweifellos in einer oft geäußerten Skepsis gegenüber der Metalltechnik, verbunden mit



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20

**Abb. 18:** Die Herstellung der definitiven Krone erfolgte unter Verwendung eines geraden Zirkondioxid-abutments. – **Abb. 19:** Fertigstellung der Restauration mit funktionellem und ästhetischem Ergebnis. – **Abb. 20:** Laterale Sicht auf das Implantat zur Visualisierung der Emergenz.

der Vorstellung, dass Keramiken eine besonders gute Biokompatibilität aufweisen.

Die in diesem Beitrag dargestellten Fälle, jedoch auch andere – insbesondere die der Studie von Borgonovo et al. – lassen vermuten, dass sich eine ausgezeichnete Ästhetik gerade auch im Falle des dünnen Weichgewebsphänotyps mit der keramischen Implantologie verwirklichen lässt und hier klar das zukünftige Potenzial gegenüber der Titantechnik aufgezeigt wird.<sup>8</sup> Daher kann unter Berücksichtigung des momentan vorhandenen technischen Reifegrades der vollkeramischen Im-

plantologie eine vielversprechende Zukunft prognostiziert werden, wodurch auch die Initiierung klinisch prospektiver Studien begründet wird.

Die bisherigen unterschiedlichen Erfahrungen, Erfolgsraten und Meinungsbilder liegen möglicherweise auch darin begründet, dass die Verwendung keramischer Implantate sowie der Suprastrukturen ein besonderes Verständnis für den Werkstoff Zirkon voraussetzt. Die völlig differente Haptik beim Fügen von Zirkondioxidteilen im Vergleich zur Titantechnik erfordert ein hohes Maß an Präzision, Sensibilität und Taktilität – sowohl bei den chirurgischen

als auch restaurativen Verrichtungen. Daher weist die keramische Implantologie eine hohe Behandlersensitivität auf und erfordert eine hinreichende Lernkurve, was in der Planung und Durchführung prospektiver Studien einschränkend beachtet werden muss, um eine Verzerrung der Studienergebnisse zu vermeiden. Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen noch defizitären Studienlage, der daraus resultierenden forensischen Situation und des jedoch jetzt schon vorhandenen technischen Reifegrades kann der Vollzirkontechnik im ästhetischen Bereich eine vielversprechende Zukunft prognostiziert werden.

## Kontakt

### Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Stiller

Privatpraxis für orale Chirurgie,  
Implantologie und  
Parodontologie  
Brahmsstraße 11  
14193 Berlin  
info@implant-consult.de  
www.implant-consult.de

### Dr. Barbara Peleska

Philipps-Universität Marburg,  
Zentrum für Zahn-, Mund-  
und Kieferheilkunde  
Georg-Voigt-Straße 3  
35039 Marburg  
peleska@med.uni-marburg.de

ANZEIGE



**tag** dental

A NEW GENERATION  
OF IMPLANT SYSTEMS



www.tag-med.com

**DigiTag**  
Innovative  
Dental  
Solutions

PlanTAG GuideTAG ProsTAG

Das wichtigste Ziel in der modernen Implantologie ist es, neben dem langfristigen Implantaterhalt die marginale Weichgewebsarchitektur sowie die knöcherne Struktur zu sichern, um einen stabilen ästhetischen Langzeiterfolg zu erzielen. Die Implantatversorgung im Oberkieferfrontzahnbereich ist eine chirurgisch und funktionell anspruchsvolle Behandlungsaufgabe. Ein konventionelles zweizeitiges Vorgehen führt nach Extraktion eines Zahns zu einer krestalen Knochenresorption. Ein Verfahren zur Verminderung der Resorption ist die in diesem Fallbeispiel beschriebene sofortige Implantatinsertion in die Extraktionsalveole und die Augmentation der bukkalen und palatinalen Restalveole mit Knochenaufbaumaterial.



## Keramikimplantation mit Sofortversorgung und GBR

### Ästhetik im Frontzahnbereich

Dr. med. dent. Manuel Bras da Silva

Die Sofortimplantation und Sofortversorgung bei Titanimplantaten hat sich über die letzten Jahre als Therapiekonzept etabliert und liefert sicher prognostizierbare ästhetische Ergebnisse. Die aktuelle Literatur gibt eine Überlebensrate von 96 bis 97 Prozent, die sich nur geringfügig von der Überlebensrate der Spätimplantation mit 98 Prozent unterscheidet.<sup>1-3</sup> Der Wunsch nach einer metallfreien Versorgung mit Keramikimplantaten wird immer häufiger geäußert. Die Ergebnisse einiger klinischer Studien über einteilige Zirkoniumdioxidimplantate sind vielversprechend und mit denen über Titanimplantate vergleichbar: Es wird von Erfolgsraten über 95 Prozent berichtet.<sup>4-11</sup>

#### Fallbericht

Eine 35-jährige Patientin klagte über Druckempfindlichkeit und leichte Schmerzen an Zahn 13. Alle Maßnahmen zur Zahnerhaltung, Endodontie

und Wurzelspitzenresektion wurden an diesem Zahn bereits durchgeführt. Nach der Röntgenkontrolle (Abb. 1) wurde die Patientin über die Möglichkeit einer Extraktion und Sofortimplantation beraten. Bei dieser Patientin wurden davor bereits zwei Titanimplantate gesetzt, sodass sie einer Implantatversorgung zustimmte. Die nicht

adäquate Mundhygiene (Abb. 2) wurde nochmals angesprochen und ein engmaschiges Recall geplant.

#### Präimplantologische Maßnahmen

Vom Oberkiefer wurde eine Abformung genommen, um eine Tiefziehschiene



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Diagnostische Röntgenaufnahme. – **Abb. 2:** Klinische Ausgangssituation.

Reversible 2,8°  
Konusverbindung

**SICvantage max<sup>®</sup>**

**Mit Sicherheit verbunden  
– einfach lösbar**



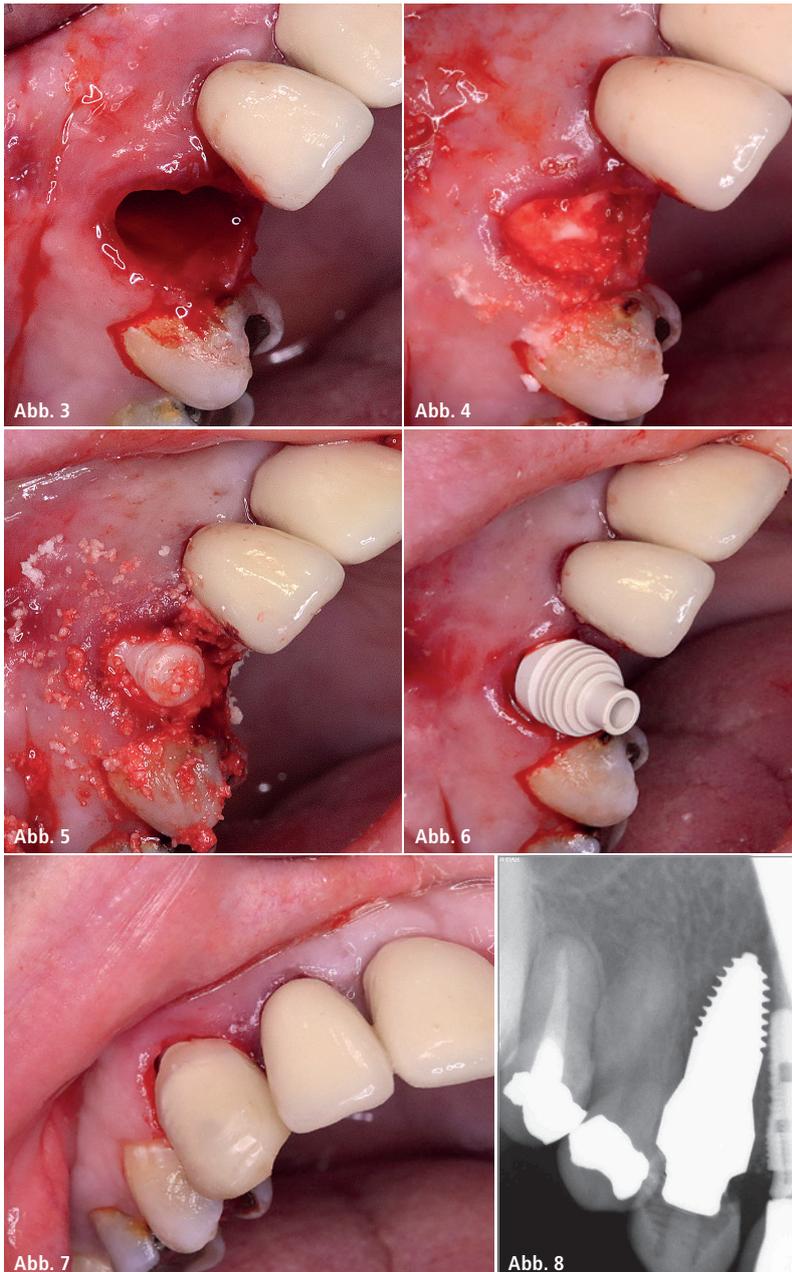
Patientenzufriedenheit  
– verkürzte Behandlungszeit



Sicherheit  
– Kaltverschweißung durch  
2,8° Konusverbindung



Zementitis-Prävention  
– optional schraubenlose  
und zementfreie Prothetik



**Abb. 3:** Schonende Extraktion von Zahn 13. – **Abb. 4:** Alveole wurde mit einem Knochenaufbaumaterial gefüllt. – **Abb. 5:** Insertion eines Keramikimplantats. – **Abb. 6:** Ein Provicap wurde auf das Implantat aufgesteckt. – **Abb. 7:** Provisorische Versorgung. – **Abb. 8:** Postoperatives Röntgenkontrollbild.

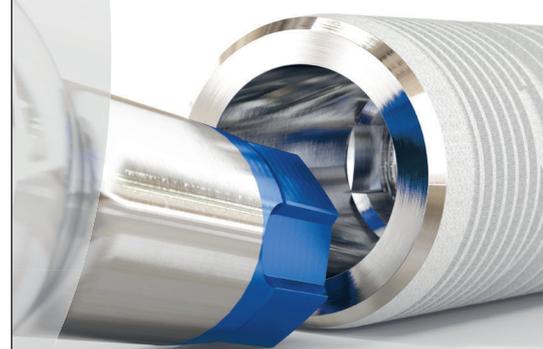
herzustellen. Diese wird für die Herstellung der provisorischen Krone benötigt, die direkt am Operationstag eingesetzt wird.

Des Weiteren wird die Patientin antibiotisch mit Clindamycin (dreimal 600 mg) prä- und postoperativ abgedeckt. Als Analgetikum wurde Ibuprofen verschrieben.

Auf ein diagnostisches CT bzw. DVT wurde in diesem Fall verzichtet, da die Ausgangssituation relativ überschaubar war und Daten von der vorhergehenden Implantation vorlagen.

### Chirurgisches Vorgehen

Der Zahn wurde schonend und möglichst atraumatisch extrahiert, um den dünnen bukkalen Knochen zu erhalten (Abb. 3). Wegen der apikalen Entzündung wurde die Alveole gründlich gereinigt, degranuliert und mit Ozon desinfiziert. Nach der Aufbereitung des Implantatbetts gemäß dem Bohrprotokoll des Implantatherstellers wurde die Alveole (Abb. 4) mit einem Knochenaufbaumaterial (ethOss<sup>®</sup>, DEMEDI-DENT GmbH & Co. KG) gefüllt. Es





**Abb. 9 und 10:** Klinische Situation eine Woche post OP. – **Abb. 11:** Nach einer Woche wurde eine schönere provisorische Krone hergestellt. – **Abb. 12:** Präparation des Keramikimplantats. – **Abb. 13:** Anprobe und Eingliederung der definitiven Versorgung. – **Abb. 14 und 15:** Zirkonoxidkrone in Regio 13 und Zirkonoxidbrücke in Regio 21–23 nach 14 Wochen. – **Abb. 16:** Situation nach 6,5 Monaten.

wurde ein einteiliges Keramikimplantat (4,6x11 mm SDS 1.1, SDS Swiss Dental Solutions AG) zentral in die Alveole (Abb. 5) gesetzt. Ein Provicap (Abb. 6) wurde auf das Implantat aufgesteckt und die provisorische Krone hergestellt (Abb. 7). Es folgte ein Röntgenbild zur Kontrolle (Abb. 8). Nach einer Woche (Abb. 9 und 10) wurde eine zweite schönere provisorische Krone (Abb. 11) hergestellt.

#### Prothetisches Vorgehen

Nach zehn Wochen wurde das Keramikimplantat präpariert (Abb. 12) und konventionell abgeformt (Korrekturabformung). Die Anprobe (Abb. 13)

und definitive Versorgung mit einer Zirkonoxidkrone in Regio 13 und einer Zirkonoxidbrücke in Regio 21–23 erfolgte 14 Wochen nach Implantation (Abb. 14 und 15). Abbildung 16 zeigt die Situation 6,5 Monate post OP.

#### Diskussion

Die Sofortimplantation und Sofortversorgung stellt immer ein zusätzliches Risiko für die Einheilung dar, da eine Überbelastung zu einer schlechteren Einheilung führt. In diesem Fall spielte die Ästhetik eine Rolle, sodass eine sofortige provisorische Versorgung von der Patientin gewünscht war. Sie entschied sich für die einteilige Option.

Die Patientin sollte jede Art von Kaubelastung für die nächsten Wochen vermeiden. Den Strukturverlust in der Front kann man mit dieser Vorgehensweise gewährleisten.

Die Versorgung mit einem zweiteiligen Implantat verbunden mit einer gedeckten Einheilphase und Interimsprothese kam für diese Patientin nicht infrage.

#### Kontakt

**Dr. med. dent. Manuel Bras da Silva**  
Brechtener Straße 57  
44536 Lünen-Brambauer  
Tel.: 0231 8808063  
praxis@zahn-klinikampark.de  
www.zahn-klinikampark.de

# Der Weg zur biologischen Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten



Dr. Ulrich Volz / Klinikleiter Swiss Biohealth Clinic & Erfahrung von über 18.000 gesetzten Keramikimplantaten

## Vortragsreihe

Welche Möglichkeiten bietet die moderne biologische Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten

[www.swissdentalsolutions.com/fortbildung](http://www.swissdentalsolutions.com/fortbildung)

**Stuttgart** 15.10.2018

**Düsseldorf** 16.10.2018

**Berlin** 17.10.2018

**München** 18.10.2018

**Bregenz (A)** 19.10.2018

**Zürich (CH)** 20.10.2018

Der wissenschaftliche Beirat des Implantologie Journals hat sich bewusst dafür entschieden, auch kontroverse Themen über das Jahr hin zu veröffentlichen – so auch bei folgendem Beitrag. Dies geschieht nicht, weil wir die hier geäußerten Auffassungen und das darin gezeigte Vorgehen billigen, sondern weil eine Diskussion über solche Themen der Aufklärung dient. Wir hoffen auf eine rege Diskussionsteilnahme.



# Biologische Zahnmedizin und Keramikimplantate

## Full Mouth Rehabilitation

Dr. Dominik Nischwitz

Eine 32-jährige Patientin informierte sich in sozialen Medien über die Biologische Zahnmedizin und Keramikimplantate. Da sie schon lange unter chronischen Beschwerden litt, war sie auf der Suche nach einer neuen Behandlungsmöglichkeit. In der Anamnese zeigten sich folgende Probleme: chronische Borreliose, HPU (Hämopyrrolaktamurie), eine vergrößerte Leber und Milz, zahlreiche geschwollene Lymphknoten am Hals, Harndrang und massive Verdauungsprobleme sowie Nahrungsmittelintoleranzen. Ihre Heilpraktikerin stellte mittels kinesiologischem Muskeltest (ART n. Dr. Dietrich Klinghardt) einen

Zusammenhang zur Mundhöhle her. Folgendes Fallbeispiel rückt die Biologische Zahnmedizin als alternative und Erfolg versprechende Therapiemöglichkeit in den Fokus.

### Anamnese und Befund

Bereits bei der zahnmedizinischen Erstuntersuchung zeigte sich ein sowohl konservierend als auch prothetisch insuffizient versorgtes Erwachsenengebiss. In der Funktionsanalyse war der Biss stark abgesunken, was sich in einem muskulär verspannten und knackenden Kiefergelenk widerspiegelte. Alle Weisheitszähne sowie die Zähne

17 und 26 waren bereits entfernt worden. Die Brückenversorgung 25–27 war erneuerungsbedürftig und alle Seitenzähne nur mit ausgewaschenen und abradierten Kompositfüllungen versorgt. Die Zähne 14, 12, 11, 22, 35–36 und 46 wurden infolge einer unprofessionellen Amalgamentfernung nach und nach, aufgrund von wiederkehrenden Schmerzen und Überempfindlichkeit, wurzelbehandelt – ohne Erfolg. Die Patientin klagte im Bereich der Zähne 12, 11, 22 über apikale Druckschmerzen. Die Zähne 35–36 und 46 waren aufbissempfindlich und die Gingiva geschwollen, schmerzhaft und blutete leicht auf Sondierung. Auf der weiterführenden DVT-Bildgebung zeigten sich insuffiziente Wurzelfüllungen mit apikaler Ostitis in Regio 14, 22, 36 und 46. Weiterhin waren Osteolysen im Bereich der ehemaligen Weisheitszähne, die ohne systemische Vorbereitung entfernt wurden, zu sehen (Abb. 1–9). Da sie sich bereits im Vorfeld mit dem Thema „Neuromodulative Trigger“ und der damit verbundenen disruptiven autonomen Regulation und Stresssymptomatik beschäftigt hatte, kam für sie nur eine maximal biologische Sanierung der Mundhöhle infrage.

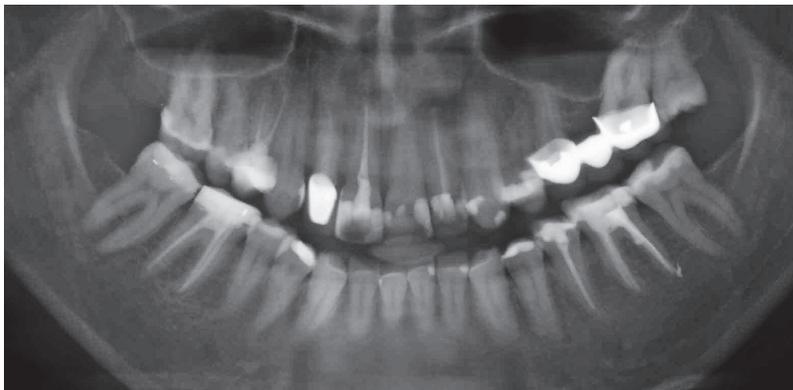


Abb. 1: OPG präoperativ.



**Abb. 2:** Ausgangssituation OK-Front. – **Abb. 3:** Okklusale Ansicht OK-Front. – **Abb. 4:** Ausgangssituation 16–14. – **Abb. 5 und 6:** Ausgangssituation 35–36. – **Abb. 7 und 8:** Ausgangssituation 46. – **Abb. 9a und b:** Ausgangssituation lateral.

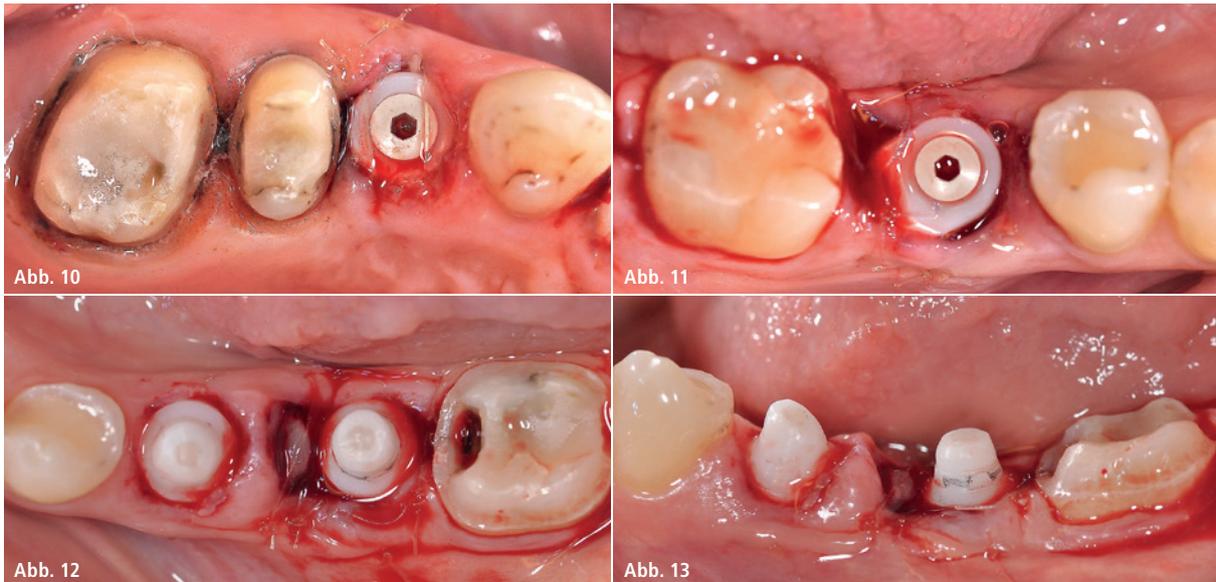
## Biologische Zahnmedizin – Was ist das?

Zu diesen Themen ist es notwendig, ein wenig über den Tellerrand der konventionellen schulzahnmedizinischen Lehrmeinung zu schauen. Diese basiert hauptsächlich auf dem zahnmedizinischen Handwerk und berücksichtigt noch zu selten medizinische Grundlagen aus dem Bereich der Immunologie, Toxikologie und dem autonomen Nervensystem. So ist z. B. die Wurzelbehandlung zunächst eine reine Schmerzbehandlung. Der Zahn wird lediglich als Kauorgan mit der Funktion des Kauens betrachtet. Die Verbindung zum gesamten Körper steht hier nicht im Vordergrund. Dabei können chronische Entzündungen im gesamten Körper über die chronische Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, der sogenannten Stressachse, zu einer Reihe von Problemen führen. Die Aktivierung der Stressachse, auch bekannt als Fight-and-Flight-Syndrom ist grundsätzlich dafür da, kurzfristig Energie bereitzustellen, z. B. um vor dem Säbelzahn-

tiger davonzurennen. Jeder kennt das Gefühl vor einer Prüfungssituation: Der Mund wird trocken, die Pupillen werden weit gestellt, die Verdauungsorgane werden herunterreguliert, die Gefäße eng gestellt, das Herz schlägt schneller, das Blut wird aus den Organen in die Muskulatur bewegt und die Konzentrationsfähigkeit sinkt. Adrenalin wird durch die Venen gepumpt. An sich würde man lieber wegrennen, als die Prüfung zu machen. Im akuten Fall ist das kein Problem – ist die Gefahr gebannt, regulieren sich alle Vorgänge wieder relativ schnell. In der Tierwelt kann man das noch sehr gut beobachten: Der Löwe greift die Zebraherde an, und sobald ein Tier zerfleischt wird, ist die Herde wieder entspannt.

Was aber, wenn die Stressachse chronisch aktiviert wird? Jeder Stressor, ob nun ausgelöst durch chronische Entzündungen im Körper, Nahrungsmittelintoleranzen, Mikroorganismen oder Stress in der Arbeit oder Beziehung, führt zur Aktivierung der Nebenniere. Diese kleinen Drüsen oberhalb unserer Nieren reagieren nun mit einer verstärkten Bildung von Cortisol, Adrenalin und

Noradrenalin. Cortisol, das Stresshormon, ist ein kataboles Hormon, das immunsupprimierend wirkt. Der Rohstoff ist das Cholesterin, aus dem alle Sexualhormone aufgebaut sind. Wird nun auf Dauer zu viel Cortisol produziert, spricht man in der funktionellen Medizin vom „Pregnenolon Steal“, da der Rohstoff statt für die Sexualhormone nun für die Produktion von Cortisol verbraucht wird. In der Folge kommt es nach langfristiger Aktivierung der Stressachse in häufigen Fällen zum „Burn-out-Syndrom“ – die Nebennieren sind ausgebrannt und können kein Cortisol, Adrenalin und Noradrenalin mehr bilden. Der Patient wird chronisch müde und die Libido sinkt. Weitere Symptome von Dauerstress bei Cortisolüberproduktion auf den gesamten Organismus sind: chronische Entzündung des Magen-Darm-Trakts mit Ulkusbildung und Leaky-Gut-Syndrom, allgemeine Erregbarkeit, Ängstlichkeit bis hin zur Depression, Schlafstörungen und neuromuskuläre Beschwerden, z. B. verstärktes Knirschen und Pressen, Konzentrationsschwierigkeiten, schlechtes Erinnerungsvermögen, Mü-



**Abb. 10:** Im Bereich 14 musste aufgrund der ausgedehnten apikalen Osteolyse ein zweiteiliges Implantat zum Einsatz kommen. – **Abb. 11:** In Regio 46 fiel die Wahl auf ein asymmetrisches Balkonimplantat. – **Abb. 12 und 13:** In Regio 35–37 konnten einteilige Implantate gewählt werden für die anschließende Bisshebung und das Provisorium.

digkeit unklarer Ursache, übertriebenes Schwitzen, eine generelle Immunschwäche mit häufigen bakteriellen und viralen Infekten bis hin zur chronischen Erschöpfung der Nebennieren (Burn-out), Autoimmun- und Schilddrüsenerkrankungen. Man spricht auch vom Sympathikotonus – chronischer Stress ist das Hauptproblem der heutigen Epidemie der chronischen Erkrankungen. Das sympathische Nervensystem wird überlastet, der parasympathische Anteil wird blockiert. Unsere Regeneration ist jedoch maßgeblich von der Aktivierung des parasympathischen Nervensystems abhängig. Dieses versorgt alle Bauchorgane und ist für die Ausscheidungs-, Entspannungs- und Entgiftungsfunktion zuständig. Auch der Trigemini führt parasympathische Fasern mit sich. Durch chronisch entzündliche Prozesse im Kieferknochen wird dieser überreizt. Jeder Nerv ist in der Lage, jegliche Toxine, Mikroorganismen oder Immunzytokine über den sogenannten retrograd-axonalen Transport in den Hirnstamm oder die Hirnganglien zu transportieren. Dieser Mechanismus wurde bereits von Speranski in den 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts sowie von Stoertebecker in den 70er-Jahren erkannt und beschrieben. Letzterer experimentierte als Neurologe am Karolinska Institut in Schweden mit Quecksilber in der Mundhöhle

und konnte den axonalen Transport zum Trigeminalganglion und anderen Kopfganglien zeigen. Die Verbindung zum restlichen Körper sollte somit klar sein. Ziel ist es also, wie auch im vorliegenden Fall, die Ursache für den chronischen Stress zu finden und zu eliminieren. In der Biologischen Zahnmedizin wird die konsequente Sanierung aller neuromodulativen Trigger als „ALL IN ONE CONCEPT“ bezeichnet.

### Planung und Therapie

Geplant wurde die Entfernung der Verblend-Metall-Keramik-Brücke 25–27 unter Schutzmaßnahmen, die operative Entfernung der osteonekrotischen Kieferareale im ehemaligen Weisheitszahnbereich 18, 28, 38, 48 und die Sofortimplantation mit Keramikimplantaten (SCC Short Cut Concept® n. Dr. Karl Ulrich Volz) im Bereich der wurzelbehandelten Zähne 14, 12–11, 22, 35–36, 46 sowie die intraoperative Abformung der Zähne und Implantate zur Herstellung von laborgefertigten Langzeitprovisorien mit integrierter Bisshebung.

Basierend auf dem aktuellen Vitamin D3- und LDL-Cholesterin-Wert sowie anderen Blutuntersuchungen bereitete sich die Patientin bereits vier Wochen vor der geplanten Behandlung mit einer Ernährungsumstellung (Ernährungsdesign

n. Dr. Dominik Nischwitz) und einem gezielten orthomolekularen Mikronährstoffprotokoll (vgl. Bone Healing Supreme Protokoll n. Dr. Dominik Nischwitz) vor, um ihren Körper optimal mit den richtigen Nährstoffen für Knochenregeneration und Wundheilung zu unterstützen. Die meisten Menschen ernähren sich nicht ideal. Eine falsche Ernährung mit viel Zucker, Weizen und Kuhmilchprodukten sowie auch Nahrungsentoleranzen und -toxine führen zur generellen Entzündungsneigung des Körpers sowie zu Vitamin- und Nährstoffmangel: Vitamin D3, Zink, Magnesium und Omega-3-Fettsäuren fehlen für den Aufbau und die Regeneration von Gewebe und Knochen. Der Körper ist durch diese Mangelsituation mit Heilungsvorgängen häufig überfordert – er befindet sich sozusagen im Winterschlaf. Er ist nicht in der Lage, neues Gewebe aufzubauen, da schlicht und einfach die Nährstoffe dafür fehlen. Als Faustregel gilt hier: Umso älter der Patient, umso größer die Defizite. In unserer Praxis hat sich die systemische Unterstützung der Patienten durch gezielte Ernährung und Ergänzung der richtigen Nährstoffe als wichtiger Baustein im Bereich der Chirurgie als Standard etabliert.

Die Patientin präsentierte sich mit einem präoperativen Vitamin D3-Wert von 90 ng/ml und einem LDL-Wert (Low-density Lipoprotein) unter 1,2 g/l



# HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

Compatible with  
**exocad**



Implantate der TRI/TRX  
Familie: 42,-/59,-  
Beispiel Einzelzahnversorgung:

Implantat mit	95,-
Deckschraube.....	15,-
Abheilpfosten .....	0,-
Abdruckpfosten = .....	14,-
Einbringpfosten .....	
Ti-Aufbau gerade	
bzw. CAD/CAM Klebebasis...43,-	
<b>167,-*</b>	

**EURO**



## HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!

\*ohne Mindestabnahme!



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

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn  
Tel. 04403-5356 · Fax 04403-93 93 929 · Mobil 01 71/6 0 80 999 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.de

**HI-TEC IMPLANTS**

und hatte damit die idealen Voraussetzungen für diese aufwendige Vollsanierung.

### Operativer Eingriff

Am Operationstag bekam die Patientin zur Infektionsprophylaxe ein intravenöses Antibiotikum (Sobelin® Solubile 600) im Sinne eines „Single Shots“, verabreicht. Außerdem wurden 8 mg Dexamethason (Dexa inject JENAPHARM®) und eine hochdosierte Vitamin- und Mineralstoffinfusion verabreicht. Parallel zur intravenösen Behandlung wurden der Patientin zwölf Ampullen Blut zur Herstellung von Choukroun A-PRF-Plasmamembranen abgenommen.

Das hier gewählte vollkeramische Implantatsystem (SDS 1.1 und 2.0, Swiss Dental Solutions AG) aus Zirkonoxid (Y-TZP) mit besonders aggressivem Gewindedesign steht in den enossalen Durchmessern 3,8/4,6 und 5,4 mm sowie in unterschiedlichen Tulpendesigns zur Verfügung und wird in drei Implantatlängen (8, 11 und 14 mm) angeboten. Sowohl das einteilige als auch das zweiteilige Implantat ist mit einer ausgeprägten Tulpe von 3 mm Höhe versehen, um die optimale biologische Breite der Gingiva erhalten und stützen zu können. Der Schulterdurchmesser beträgt auf Weichgewebeniveau 5 mm (beim durchmesserreduzierten Implantat) und 6 mm bei dem 4,6-mm-Implantat. Zusätzlich stehen das Balkonimplantat mit einer asymmetrischen Tulpe sowie das ovale Implantat mit dementsprechend ovaler Tulpe zur Verfügung. Das zweiteilige Implantat ist also quasi ein reduziertes einteiliges Implantat, das nach erfolgter Einheilung lediglich oberhalb der Gingiva verlängert wird. Das eigentliche Implantat ist

komplett im Knochen und dadurch sogar in der durchmesserreduzierten Variante stabiler als vergleichbare Implantatsysteme aus Titan. Je nach Höhe und Beschaffenheit der Gingiva kann das Implantat auch ein wenig tiefer oder kürzer inseriert werden, falls mehr als 3 mm Gingiva vorhanden sein sollten. Diese Flexibilität erlaubt es dem Chirurgen, Implantatlängen von 7–15 mm mit einem System zu nutzen. Insbesondere kommt noch hinzu, dass die Tulpe beschleifbar ist, sodass der Behandler komplett nach anatomischen Gegebenheiten operieren kann. Vor allem im Bereich der Sofortimplantationen sind Achsneigungen nicht zu vermeiden, da das Implantat in die Mitte des Kieferkamms positioniert werden sollte und dieser in den meisten Fällen nicht mit der anatomischen Positionierung der Zähne korreliert. Es besteht also die Möglichkeit, schon während der chirurgischen Phase die Achsneigung durch Beschleifen zu korrigieren und damit bereits intraoperativ ein „individuelles Abutment“ herzustellen. Eine Achsabweichung von bis zu 20 Grad ist durch die ausgeprägte prothetische Plattform ohne Probleme zu bewerkstelligen.

Die Sofortimplantation erfolgte unter Lokalanästhesie in die Alveolen der Zähne 12–11, 22, 35–36 mit einteiligen Implantaten. Lediglich in Regio 14 und 46 kamen zweiteilige Implantate zum Einsatz. Im Bereich 14 musste aufgrund der ausgedehnten apikalen Osteolyse ein zweiteiliges 5,4 x 14 mm-Implantat (Abb. 10) zum Einsatz kommen. Der Halt wurde durch die 6 mm breite Tulpe generiert und ließ keine Sofortbelastung zu.

In Regio 46 fiel die Wahl auf ein asymmetrisches Balkonimplantat. Dieses wurde in die mesiale Alveole primär-

stabil inseriert (Abb. 11). Die distale Alveole wurde mit einer A-PRF-Membran ausgekleidet, und über dem Implantat kam eine A-PRF-Plasmamembran im Sinne des Choukroun-„Ponchos“ zum Einsatz. Es wurde kein Provisorium erstellt, da das Implantat nur über die apikalen Gewindegänge primärstabil war und es daher zu riskant gewesen wäre, es direkt zu belasten.

Idealerweise konnten in Regio 35–36 einteilige Implantate (Abb. 12 und 13) gewählt werden für die anschließende Bisshebung und das Provisorium. In Regio 35 wurde ein 4,6 x 14 mm- und in die distale Wurzel der Regio 46 ein 5,4 x 14 mm-Implantat, jeweils mit einer Primärstabilität von 35 Ncm inseriert. Die Alveolen wurden im Sinne einer Socket Preservation mit einer A-PRF-Membran ausgekleidet. Um mehr attached Gingiva zu bilden, wurde in allen Implantatbereichen eine Membran unter die bukkale Schleimhaut unterlegt und der Lappen mit tiefen Matratzennähten, circa 5 mm unterhalb der Schnittkante, fixiert, um absolute Lagestabilität des Periosteums und Spannungsfreiheit des Lappens zu gewährleisten. Diese Technik ist entscheidend für die Durchblutung und damit den Erhalt und sogar Aufbau des Knochens.

Im Bereich 12–11 und 22 wurden ebenfalls einteilige vollkeramische Implantate der Länge 14 mm eingesetzt (Abb. 14–16). In Regio 11 wurde ein einteiliges 5,4 x 14 mm-Implantat primärstabil inseriert. Im Besonderen kamen in den 2er-Regionen ovale einteilige Implantate zum Einsatz, um dem ovalen Querschnitt der oberen seitlichen Inzisivi gerecht werden zu können und dennoch eine Primärstabilität von 35 Ncm erzielen zu können. Alle

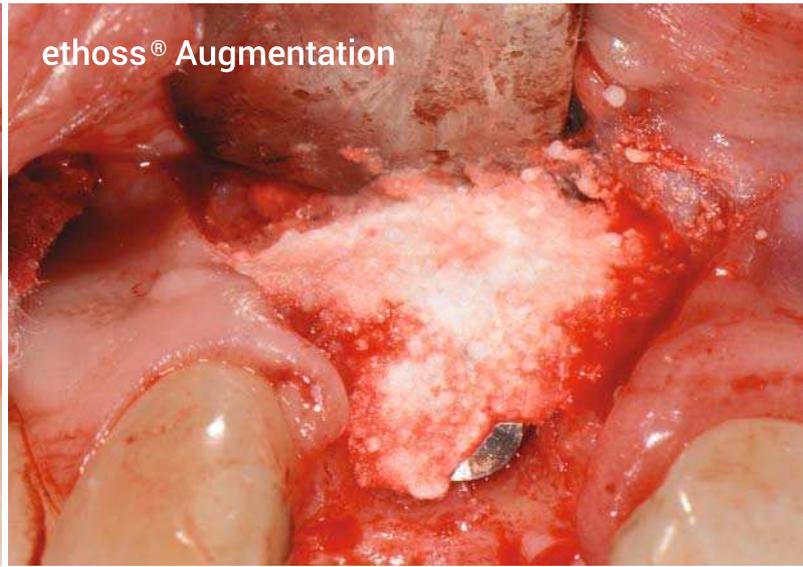


Abb. 14–16: Im Bereich 12–11 und 22 wurden ebenfalls einteilige vollkeramische Implantate der Länge 14 mm eingesetzt.

Degranulierter Bereich



ethoss® Augmentation



Neuer Knochen nach 12 Wochen



50% neuer Knochen nach 12 Wochen



# „Ein Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration“

Erhältlich bei:



Demedi Dent GmbH & Co. KG  
Brambauer Str. 295  
44536 Lünen

Tel: 0231-4278474  
E-mail: info@demedi-dent.com  
Web: www.demedi-dent.com



**Abb. 17 und 18:** Langzeitprovisorium 16–14. – **Abb. 19 und 20:** Langzeitprovisorium 34–37.

Implantate wurden mit circa 35 Ncm primär stabil eingesetzt. Allein durch die Sofortimplantation wird bereits eine Aktivierung des Knochens erzielt. Da man üblicherweise über die Alveole hinaus bohrt, finden sich hier sehr häufig osteolytische Knochenareale, die bei der klassischen Zahnentfernung nicht mit behandelt werden. So auch im vorliegenden Patientenfall. Die perfekte Reinigung dieser chronisch-entzündlichen Bereiche ist aus medizinischer Sicht absolut entscheidend, einerseits für die Gesundheit des Patienten (denn darum sollte es in erster Linie gehen), andererseits

für die Osseointegration der Keramikimplantate. Nach mechanischer Reinigung der Alveolen erfolgt die Desinfektion mit Ozon und einer neuraltherapeutischen Lösung. Da Zirkonoxidimplantate nur in absolut gesundem Knochen einheilen, sollte auch auf osteolytische Seitenlakunen und generell gelbe Knochenareale geachtet werden (LDL – fettige Degeneration des Knochens ist ein Entzündungszeichen). Vergleiche hierzu auch Bränemark: „Yellow Bone – no implants“. Um einem Nichteinheilen entgegenzuwirken, ist dieses detektivische Verfahren äußerst wichtig.

### Provisorium

Die Provisorien wurden im Anschluss an die OP im Labor aus Polymethylmethacrylat (PMMA) gefräßt (Labor Benjamin Votteler/Pfullingen). Die Bisshebung wurde asymmetrisch hergestellt und erfolgte über das Langzeitprovisorium 16–14 und 34–37 (Abb. 17–20).

Auf eine Sofortversorgung in Regio 46 und 14 wurde aus Sicherheitsgründen verzichtet. Die zweiteiligen Implantate wurden auf Zahnfleischniveau (Tissue Level) inseriert. Dieses Vorgehen stellt im nichtästhetischen, jedoch funktio-



**Abb. 21:** Langzeitprovisorium Oberkieferfront. – **Abb. 22a:** Aufbiss rechtslateral. – **Abb. 22b:** Aufbiss linkslateral. – **Abb. 23:** OPG postoperativ.



**Abb. 24–27:** Fünf Monate nach der Implantation wurden die Implantate freigelegt, die Zähne für den keramischen Zahnersatz nochmals im Feinschliff präpariert und abgeformt.

nell riskanteren Gebiet, die optimale Lösung dar.

Die Patientin wurde im Vorfeld darüber aufgeklärt, während der Einheilphase (drei Monate) nur weiche Kost zu sich zu nehmen. Die Provisorien wurden in Gruppenführung mit gleichmäßigen Okklusionskontakten eingeschliffen. Im Bereich der Implantate wurde sowohl die Okklusion als auch die Artikulation komplett freigeschliffen, um eine Überbelastung während der Einheilphase zu vermeiden (Abb. 21 und 22).

### Prothetische Versorgung

Sechs Wochen nach der OP stellte sich die Patientin erneut zur Kontrolle vor. Alle Implantate zeigten einen positiven Klopfeschall, woraufhin die finale Prothetik zusammen mit dem Zahntechniker und der Patientin besprochen wurde. Da es sich um eine komplexe Gesamt-sanierung handelt, wurde folgender Plan festgelegt: Vollkeramikronen auf den Zähnen 16–15 und 37 und den Implantaten 14, 12–11, 22, 35–36 und 46. Benachbarte Implantate werden aus Stabilitätsgründen immer miteinander verblockt. Vollkeramikbrücke von 25 auf 27. Teilkronen und Veneers für die Bisshebung aus funktionellen und ästhetischen Gesichtspunkten auf den Zähnen 13, 21, 23, 24, 34, 44–45 und 47. In der Unterkieferfront können sowohl Veneers, falls die kleine Fehlstellung noch korrigiert werden sollte, als

auch Kompositdirektmodellationen zum Einsatz kommen. Ein postoperatives OPG wurde angefertigt (Abb. 23).

Fünf Monate nach der Implantation wurden die Implantate freigelegt, die Zähne für den keramischen Zahnersatz nochmals im Feinschliff präpariert und abgeformt. Die Einprobe des definitiven Zahnersatzes fand drei Wochen später zusammen mit dem Zahntechniker statt. Zwei Tage später wurden die definitiven Kronen eingesetzt. Die Teilkronen und Veneers in Regio 13, 21, 23–24, 34–33, 43–45 und 47 wurden adhäsiv mittels Säure-Ätz-Technik und Kunststoff (Scotchbond™ Universal Adhäsiv, 3M ESPE; Variolink® Esthetic neutral, Ivoclar Vivadent®) eingesetzt. Die übrigen vollkeramischen Kronen und Brücken in Regio 16–14, 12–11, 22, 25–27, 37–35 und 46 wurden konventionell mit dem Glasionomer-Befestigungszement (Ketac™ Cem, 3M ESPE) eingesetzt. Die Okklusion und Artikulation wurde in der Front-Eckzahn-Führung eingestellt und die Prothetik auf den Keramikimplantaten in minimaler Infraokklusion eingepasst, um die natürliche Beweglichkeit der Zähne auszugleichen und die Keramikimplantate schützen zu können. Alle intraoralen Fotos wurden direkt im Anschluss des Einsetztermins gemacht, weshalb auch die Gingiva noch teilweise etwas gereizt erscheint. Da die Patientin einen Anreiseweg von sieben Stunden hat, wurde sie nicht zum

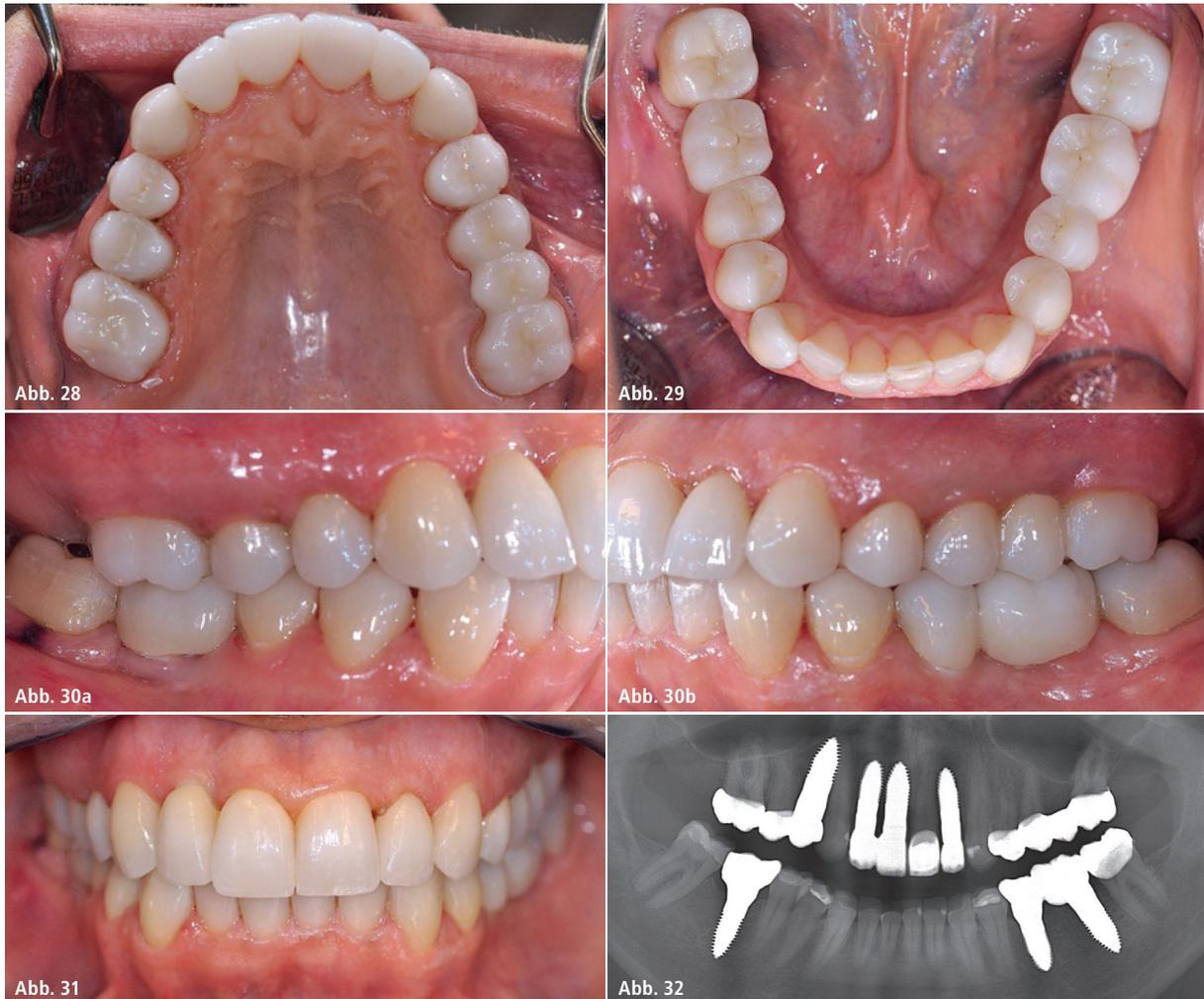
üblichen Kontrolltermin 14 Tage nach Einsetzen einbestellt. Zur Kontrolle des Zahnersatzes und des Knochenverlaufs wurde ein Panoramaröntgenbild angefertigt (Abb. 24–32).

### Gesamtgesundheitliche Verbesserungen

In dieser Fallpräsentation hat das Konzept der Biologischen Zahnmedizin Wirkung gezeigt. Die Patientin hat keine Schmerzen, Aufbissbeschwerden oder Überempfindlichkeiten mehr im Zahnbereich. Klinisch präsentiert sich eine völlig reizlose, blassrosa Gingiva – keine Blutung auf Sondierung. Die Patientin hat einen gesteigerten Appetit, keine Verdauungsbeschwerden mehr sowie keine subjektiven spürbaren Intoleranzen auf jegliche Nahrungsmittel und keinen Harndrang mehr. Die Halslymphknoten sind verkleinert bei verminderter Anzahl. Ihre Milz ist postoperativ nicht mehr vergrößert. Es zeigt sich zudem ein verändertes Nagelbild: von kurz und brüchig zu stabil – Zeichen einer verbesserten Nährstoffaufnahme.

### Zusammenfassung

Anhand dieses Patientenfalls kann man sowohl die gesamtgesundheitliche Komponente der Biologischen Zahnmedizin sehen als auch das High-End-Handwerk. Die optimale Symbiose aus dem klassisch geprägten Hand-



**Abb. 28:** Finaler Zahnersatz im Oberkiefer. – **Abb. 29:** Finaler Zahnersatz im Unterkiefer. – **Abb. 30a:** Laterale Ansicht rechtslateral. – **Abb. 30b:** Laterale Ansicht linkslateral. – **Abb. 31:** Ober- und Unterkiefer direkt nach dem Einsetzen – die Gingiva zeigt sich teilweise noch etwas gereizt. – **Abb. 32:** OPG nach Einsetzen des definitiven Zahnersatzes.

werksalltag und dem unabdingbaren ärztlichen Tun.

Operativ gesehen ist der optimale Zeitpunkt zur Implantation die Zahnextraktion. Das Implantat fungiert sozusagen als optimale Socket Preservation, Knochen- und Weichgewebe werden gestützt. Im vorliegenden Fall konnte die Patientin sogar direkt fest-sitzend versorgt werden. Im Gegensatz zur konventionellen Vorgehensweise mit Zahnextraktion, Interimsprothese und langer Wartezeit sind bei der Sofortimplantation der Zeit- und Kostenaufwand für den Patienten deutlich reduziert, ganz zu schweigen von den verminderten Schmerzen. Mit ein- und zweiteiligen Vollkeramikimplantaten ist es nun auch möglich, riskantere Sofortimplantationen im Seitenzahngebiet durchzuführen, ohne dass aufwendige und unangenehme Schutzmaßnahmen

benötigt werden. Natürlich ist das OP-Protokoll entscheidend. Ein besonders großes Augenmerk liegt bei Zirkonoxidimplantaten auf der absolut gründlichen Säuberung und Desinfektion des OP-Gebietes, da diese nur in völlig gesundem Knochen einheilen. Dieses Protokoll umfasst eine gezielte Ernährungsumstellung, die orthomolekulare Unterstützung mit Nährstoffen vorab, die lokale Desinfektion mit Ozon und Neuraltherapie sowie die immunologische Unterstützung mittels hochdosierten, intravenösen Vitaminen und Mineralien. Auf ein orales Antibiotikum kann damit in den meisten Fällen vollständig verzichtet werden. Bei größeren Gesamtanierungen, wie im vorliegenden Patientenfall, ist eine präoperative, antibiotische Single-Shot-Gabe ideal, da das Antibiotikum auf diese Weise nicht über den sensiblen Darm wirkt.

#### Hinweis des Herausgebers

Wesentliche im Text ausgeführte Passagen spiegeln nicht die Auffassung des wissenschaftlichen Beirats des Implantologie Journals wider. Die generelle Diskrepanz zwischen den Methoden und Erkenntnissen der Schul(zahn)medizin und eines vermeintlich ganzheitlichen Ansatzes kommt hier zum Tragen und unterläuft derzeit noch die Argumentationsmuster beider Seiten.

#### Kontakt

##### Dr. Dominik Nischwitz

DNA Health&Aesthetics –  
Zentrum für Biologische  
Zahnmedizin  
Heerweg 26, 72070 Tübingen  
info@dnaesthetics.de  
www.dnaesthetics.de

# Dentegris

## Präzisions Implantate made in Germany



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

**Tausendfach bewährtes  
Implantatsystem**

**JETZT NEU!  
Ø 3.8 / 4.1**

Soft-Bone-Implantat -  
der Spezialist im schwierigen Knochen

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

SLS-Straight-Implantat -  
der klassische Allrounder



### CompactBone B.

Natürliches, bovines  
Knochenersatzmaterial



### CompactBone S.\*

Biphasisches, synthetisches  
Knochenersatzmaterial



### BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



### BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



### BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



### BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



### MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



**Dentegris**  
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) veranstaltet am 28. und 29. September 2018 in Düsseldorf ihren 48. Internationalen Jahreskongress als 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie.



# 48. Internationaler Jahreskongress der DGZI – Visions in Implantology



interaktive Lösungen werden das Profil des Kongresses stärker in Richtung Kongressmesse schärfen. Dem trägt auch ein neues Catering-Konzept mit Flying-Service Rechnung. Die Brüche zwischen Vortragsprogramm, Live-OPs und Table Clinics werden so zunehmend aufgelöst und den Teilnehmern, Referenten und der Industrie wird mehr Raum zur Kommunikation gegeben.

Das wissenschaftliche Vortragsprogramm, die Podiumsdiskussionen, die Übertragungen der Live-OPs sowie die Table Clinics finden an beiden Tagen komplett im Mainpodium statt, das zugleich auch Ausstellungsbereich ist. Bis auf die Table Clinics werden an beiden Kongresstagen alle Programmteile simultan (Deutsch/Englisch) übersetzt, wodurch sich auch die Attraktivität des Kongresses für die internationalen Teilnehmer erhöht. Renommiertere Referenten aus dem In- und Ausland, Vertreter befreundeter internationaler Fachgesellschaften, die Industriepartner und natürlich die Teilnehmer aus Europa, den USA, Asien und den arabischen Ländern werden ein herausragendes, innovatives Fortbildungsereignis gestalten und erleben.

Die rechtzeitige Buchung sichert Ihnen die Wunschbelegung bei den beliebten Table Clinics.

Implantologie nicht wie sie ist, sondern wie sie sein wird, steht im Fokus des 1. Zukunftskongresses für die zahnärztliche Implantologie der DGZI. 50 Referenten, 80 Table Clinics, zwei Live-OPs, Digitale Poster-Präsentationen, 20 wissenschaftliche Vorträge und Kurse für das Praxispersonal sowie eine große begleitende aktive Ausstellung, das sind nur einige Highlights des neuen Kongresskonzepts.

Der 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der DGZI wird unter dem Motto „Visions in Implantology“ wirklich neue Fragen aufwerfen und versuchen, in der Interaktion von Teilnehmern, Referenten und der Industrie Antworten zu geben und neue Wege aufzuzeigen. Dieser neue inhaltliche Anspruch spiegelt sich auch in einem komplett neuen organisatorischen Konzept wider. Konkret heißt das, dass

zum einen die Zersplitterung in diverse Podien, Workshops und Nebenprogramme aufgehoben und zum anderen das Profil des Kongresses als eine Veranstaltung für den Praktiker geschärft werden. Mit der Teilung in einen sogenannten Industrietag am Freitag mit Strategievorträgen, Übertragungen von Live-Operationen und Table Clinics sowie einem reinen Wissenschaftstag am Samstag soll dem Informationsbedarf vor allem des niedergelassenen Implantologen noch besser Rechnung getragen werden. Insbesondere die Industrie erhält über die Table Clinics und ein Ausstellungskonzept, das auch räumlich integraler Bestandteil des Programms sein wird, eine größere Bedeutung. Moderne Tools wie das Zukunftspodium, innovative Präsentationstechniken, eine internetbasierte Digitale Poster-Präsentation oder auch

**Kontakt** | **DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.**  
 Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
 sekretariat@dgzi-info.de  
 www.dgzi.de

# 48. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

1. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

28. und 29. September 2018

Hilton Hotel Düsseldorf

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.dgzi-jahreskongress.de



## Themenschwerpunkte:

- Digitale Implantologie
- Knochen- und Geweberegeneration
- Material und Design

## Programm:

- Zukunftspodium
- Live-OPs (Übertragung)
- Ca. 80 Table Clinics
- Digitale Poster-Präsentation
- Wissenschaftliche Vorträge
- Große Dentalausstellung
- Get-together
- DGZI-Themen-Lounge
- Vorträge und Seminare für Helferinnen

NEU

Senior Premium Partner

otmedical®

Premium Partner

camlog

Premium Partner

straumann  
simply doing more

Premium Partner

ACTEON  
Germany

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

Bitte senden Sie mir das Programm zum 48. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI/1. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE zu.

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

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

Stempel

10/7+8/18

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM Fabian Zinser	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 658488	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	030 61201022	030 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinaavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	06021 35350	06021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

## DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER DGZI GRATULIEREN

### zum 80. Geburtstag

Prof. Dr. Klaus Peter Gross (15.08.)

### zum 75. Geburtstag

Dr. Jörg Junker (14.07.)

### zum 70. Geburtstag

Dr. Peter Schelhorn (02.07.)  
 Dr. Detlef Schock (08.07.)  
 Dr. Klaus Heerklotz (11.07.)  
 ZTM Christian Müller (20.07.)  
 Dr. Hans-Dieter Werk (21.07.)  
 Dipl.-Med. Joachim Braun (26.08.)

### zum 65. Geburtstag

Dr. Zoltan Nagy (05.07.)  
 Dr. Maximilian Grimm (15.07.)  
 ZA Matthias Hemmerling (15.07.)  
 Dr. Klaus Udo Lotzkat (31.07.)  
 ZA Michael Stegmaier (13.08.)  
 Dipl.-Stom. Günther Mika (16.08.)  
 Dr. Uwe Ryguschik (21.08.)

### zum 60. Geburtstag

Dr. Ralph Hesse (10.07.)  
 Dr. Gerd Rosenkranz (12.07.)  
 ZA Dirk Mario Naucke (20.07.)  
 Dr. Clemens Frigge (16.08.)  
 Dr. Rüdiger Wächter (29.08.)

### zum 55. Geburtstag

Dr. Toralf Kömmling (05.07.)  
 Dr. Astrid Babendererde (20.07.)  
 ZA Frank Stryga (20.07.)

Dr. Dr. Derya Kaya (22.07.)  
 Dr. Frank Drebka (01.08.)  
 Dr. Claudia Heid (01.08.)  
 Dr. Thomas Nordloh (02.08.)  
 Dr. Marcus Knirr (04.08.)  
 Dr. Kai Zöllner (06.08.)  
 Dr. Meinolf Günther (08.08.)  
 Dr. Johann Kuksen (13.08.)  
 Dr. Stephan Ramstock (18.08.)  
 Dr. Dr. Rainer Fangmann (20.08.)  
 Dr. Mehrdad Arjomand (23.08.)

Jalil Kiann (24.08.)  
 Dr. Amin Muhamed (25.08.)

### zum 50. Geburtstag

Dr. Oliver Hugo (15.07.)  
 Dr. Julia Alberts (18.07.)  
 Dr. Torsten W. Bartmann (24.07.)  
 Dr. Torsten Jensch (28.07.)  
 Dr. Ansgar von der Haar (29.07.)  
 Dr. Meno Klein (03.08.)  
 Dr. Armin Nedjat (28.08.)

## DGZI-Mitglied werden!

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

Mitgliedsantrag



# DAS DGZI E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

BIS ZU 160  
FORTBILDUNGS-  
PUNKTE

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



## 3 E-Learning Module

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

BEGINN  
JEDERZEIT  
MÖGLICH!

## 3 Pflichtmodule

- 1 Spezielle implantologische Prothetik  
29./30.03.2019 | Berlin  
Prof. Dr. Michael Walter  
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
- 2 Hart- & Weichgewebsmanagement  
13./14.09.2019 | Winterthur  
DGZI-Referenten
- 3 Anatomiekurs mit praktischen Übungen am Humanpräparat  
Termin und Ort 2019 wird bekannt gegeben  
Prof. Dr. Werner Götz  
Dr. Ute Nimschke

## 2 Wahlmodule

- 1 Sedation – Conscious sedation for oral surgery<sup>1</sup>  
Termin und Ort 2019 wird bekannt gegeben
- 2 Bonemanagement praxisnah<sup>2</sup> –  
Tipps & Tricks in Theorie und Praxis  
11./12.10.2019 | Essen
- 3 Problembewältigung in der Implantologie –  
Risiken erkennen, Komplikationen behandeln,  
Probleme vermeiden.  
06./07.12.2019 | Essen
- 4 Lasierzahnheilkunde & Periimplantitistherapie  
(Laserfachkunde inklusive!)  
22./23.11.2019 | Freiburg im Breisgau
- 5 Implantologische und implantatprothetische  
Planung unter besonderer Berücksichtigung  
durchmesser- und längenreduzierter  
Implantate (Minis und Shorties)  
Termin und Ort 2019 wird bekannt gegeben
- 6 Hart- und Weichgewebsmanagement  
13./14.12.2019 | Konstanz
- 7 DVT-Schein<sup>3</sup> & Röntgenfachkunde (DVT-Schein inklusive!)  
Köln – EuroNova Arthotel:  
Termine 2019 werden bekannt gegeben

<sup>1</sup>: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 200,- Euro.

<sup>2</sup>: Für diesen Kurs ist eine Zuzahlung von 250,- Euro zu entrichten.

<sup>3</sup>: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 400,- Euro.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Straumann

## Die zeitgemäße Wahl für Chairside-CAD/CAM

Die digitalen Lösungen von Straumann® bieten einen validierten Workflow für Chairside-CAD/CAM bei gleichzeitig offenem System. Speziell für den Einsatz in der Zahnarztpraxis entwickelt, handelt es sich um eine echte Plug & Play-Lösung.

Patienten in nur einer Sitzung mit hochwertigen Inlays, Onlays, Veneers und Kronen versorgen? Das kann so einfach sein! Der Intraoralscanner 3Shape TRIOS® 3 von Straumann arbeitet mit der Ultrafast Optical Sectioning™-Technologie und ist selbst bei Vollkieferscans präzise. Die neue Software CARES® Visual Chairside überzeugt durch einen hohen Automatisierungsgrad und intuitive Designtools. Die kompakte 4-Achs-Maschine CARES® C Series eignet sich zum Nassschleifen bzw. -fräsen von Hybridmaterialien und



Glaskeramiken, wie z. B. die vollkristallisierte Glaskeramik Straumann® n!ce™.

Patienten lieben den digitalen Workflow: Mehr Komfort bei verkürzter Behandlungszeit. Und davon profitiert auch die Praxis. Anwender der modernen Straumann® CARES® Digital Solutions verlassen sich dabei auf die Prozesssicherheit ihres Workflows und die Zukunftssicherheit ihres Systems.

**Straumann GmbH**  
Tel.: 0761 4501-0  
[www.straumann.de](http://www.straumann.de)

Hager & Meisinger

## Hartmetallfinierer für die ideale Periimplantitisbehandlung

MEISINGER bietet mit seinem neuen Periimplantitis-Kit ein umfassendes Sortiment von perfekt aufeinander abgestimmten Hartmetallfinierern zur Behandlung von entzündeten Implantatbetten an.

Dem Behandler stehen insgesamt acht hochwertige Hartmetallfinierer in Ei- und Flammenform für jede Patientensituation zur Verfügung. Beide Formen liegen jeweils in zwei Größen (Durchmesser: 1,4 und 2,3 mm)

sowie in Standard- und ultrafeiner Verzahnung vor. Alle Finierer des Sets besitzen einen extralangen FG-Schaft mit einer Gesamtlänge von 32 Millimetern, mit dem auch schwer zugängliche Implantate erreicht werden. Durch die verschiedenen Größen und Formen der Instrumente ermöglicht das Periimplantitis-Kit eine optimale intraorale Bearbeitung von Titan und sorgt für saubere und glatte Oberflächen.



**Hager & Meisinger GmbH**  
Tel.: 02131 2012-0  
[www.meisinger.de](http://www.meisinger.de)



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

Dentalpoint

## Mit Leidenschaft implantieren

Das Wort Leidenschaft drückt sich in den zweiteilig verschraubten und 100 Prozent metallfreien ZERAMEX®-Implantaten aus. Aufgrund der Patienten- und Anwenderbedürfnisse nach Ästhetik, gesundheitlicher Unbedenklichkeit sowie einfacher Handhabung durch den Anwender etabliert sich in der Zahnmedizin der Megatrend nach einer minimalinvasiven, metallfreien Versorgung mit unbedenklichen, inertem Materialen. ZERAMEX®-Implantate setzen den Standard in der metallfreien Implantologie, sind anwenderfreundlich und schaffen Sicherheit für den Patienten und Anwender. Durch ZERAMEX® gestalten sich dentale Prozessabläufe sinnvoll und effizient, weil das System einfach und bekannt ist. Es lässt sich mit wenigen Teilen handhaben und erlaubt zudem, etablierte Protokolle und Arbeitsabläufe beizubehalten.



Der Wert Leidenschaft drückt sich auch im Know-how aus – durch Zuhören und dem Verstehen der Wünsche der Patienten und der Anforderungen der Anwender.

Der Patient und der Anwender brauchen zuverlässige und informierte Partner, die bereit sind, alles zu unternehmen, um die Erfolgchancen implantologischer Eingriffe zu erhöhen und die Entwicklung in der metallfreien Zahnversorgung voranzutreiben.

Dentalpoint AG  
Tel.: 00800 93556637  
www.zeramex.com

OT medical

## Abutments für das Multi-Unit-Behandlungskonzept

Basierend auf dem „Multi-Unit-Behandlungskonzept“ stehen den Anwendern des selbstschneidenden OT-F<sup>2</sup> Schraubimplantats die „4plus6Line“-Aufbauten zur Verfügung. Eine minimale Implantatanzahl, die Reduzierung augmentativer Maßnahmen und eine kürzere Behandlungsdauer versprechen eine hohe Patientenzufriedenheit.

Die Abutments der 4plus6Line bieten die Möglichkeit, zahnlose Unter- und Oberkiefer auf nur vier bis sechs Implantaten innerhalb einer Sitzung mit einem festsitzenden Zahnersatz zu versorgen.

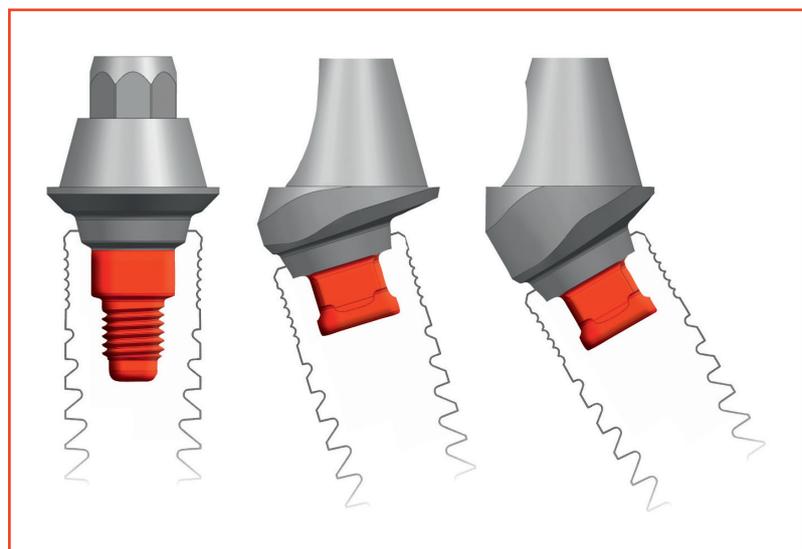
Die um 30 Grad angulierte Insertion der posterioren Implantate ermöglicht den Einsatz längerer Implantate (16 mm), wodurch der ortsständige Knochen optimal ausgenutzt wird. Augmentative Maßnahmen zur vertikalen Erhöhung des Kieferkammes sowie Sinuslift oder auch

eine Nervlateralisation können somit umgangen werden.

Die Aufbauten sind in gerader Version sowie in den abgewinkelten Versionen mit 17 Grad und 30 Grad jeweils in den Gingivahöhen 1,5 und 3,0 mm erhältlich. Da die Aufbauten bereits steril verpackt sind, können sie sofort

intraoperativ in die inserierten Implantate fixiert werden. Die Aufbauten werden bereits mit montierter Definitivschraube geliefert.

OT medical GmbH  
Tel.: 0421 557161-0  
www.ot-medical.de



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

Dr. Karl Ulrich Volz, der Firmengründer und Inhaber der SDS Swiss Dental Solutions AG (Abb. 1), ist gleichzeitig leitender Zahnarzt der SWISS BIOHEALTH CLINIC. Diese einzigartige Konstellation in Kombination mit über 18.000 persönlich gesetzten Zirkonoxid-implantaten macht SDS mit Sicherheit zu dem Keramikimplantathersteller mit der längsten und umfangreichsten Erfahrung im Bereich Keramik.



## SDS – Keramikimplantologie vernetzt denken



Abb. 1

Keramik ist einfacher, aber anders

### Die Herausforderung

Es zeigt sich immer wieder, dass bewährte Titan-Behandlungsprotokolle beim Implantieren mit Keramik häufig nicht funktionieren, da Keramik anderen biologischen Gesetzen unterliegt und einem anderen Einheilmechanismus folgt als Titan.

### Die Chance

Andererseits ermöglichen Keramikimplantate therapeutische Lösungen, über die man mit Titanimplantaten nicht einmal nachdenken würde, da Zirkonoxid das einzige Material ist, an dem die Gingiva anwächst.

**Abb. 1:** Dr. Karl Ulrich Volz. – **Abb. 2:** SDS-Anwenderkurs mit Live-OP. – **Abb. 3:** SDS-Einweihungs-party SDS Kreuzlingen. – **Abb. 4:** Organigramm der SDS Swiss Dental Solutions AG, des CCC Ceramic Competence Centers und der SBH SWISS BIOHEALTH CLINIC. – **Abb. 5:** Dr. Dietrich Klinghardts erster Tag in Kreuzlingen. – **Abb. 6:** Dr. Joseph Choukroun mit Dr. Volz im Fachgespräch. – **Abb. 7:** Dr. Rainer Wander mit Dr. Volz.

### Die Erfahrung

Das Team aus Ärzten, Zahnärzten und Spezialisten hinter dem SDS-Keramikimplantat entwickeln das einzigartige Keramik-Implantationskonzept laufend weiter und stehen realtime und quasi 24/7 im gemeinsamen User-Chat mit den Anwendern für Fragen und Input jeglicher Art in Kontakt (Abb. 2 und 3).

SDS hat es durch die einzigartige Verzahnung von CCC (Ausbildungszentrum), SWISS BIOHEALTH CLINIC (Werksklinik) und SDS (Implantate/Behandlungskonzepte/assoziierte Produkte) wie kein anderes System verstanden, diese Kombination von Herausforderungen, Chancen und der vorhandenen Erfahrung komplett in ein logisches Konzept mit passenden Produkten und der dazugehörigen Fortbildung zu bündeln: THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT (Abb. 4).

### Denken in Keramik

Unsere SDS-Implantate sind einzig auf die besonderen Anforderungen der Keramikimplantologie hin entwickelt, was sich bereits in der deutlich anderen Form der Implantate gegenüber Produkten unserer Mitbewerber zeigt.

Diese fertigen meist nur ein „Titanimplantat“ aus dem Werkstoff Zirkonoxid, um vorhandene Bohrequisiten nutzen zu können. Die neueste Entwicklung von SDS, das Sinusimplantat, zeigt dies sehr deutlich. SDS-Implantate eröffnen ganz neue Möglichkeiten. Wir sind der Meinung, wenn man schon in Keramik implantiert, sollte man so biologisch wie nur möglich, so neutral wie nur möglich und unter Verzicht von Fremdmaterialien arbeiten.

Gleichzeitig ist es immer der Wunsch der Patienten, in so wenig Sitzungen wie möglich zu einem perfekten Ergebnis zu gelangen. Da über 70 Prozent der Patienten der SWISS BIOHEALTH CLINIC aus den USA kommen, ist das Behandlungskonzept konsequent in Richtung wenig Sitzungen, Schnelligkeit und Sicherheit entwickelt und optimiert worden. Beispielsweise benötigt man mit dem SDS-Konzept sogar nach der Exaktion eines Molaren bis zur finalen prothetischen Versorgung des Implantats nur zwei Sitzungen im Abstand von drei bis vier Monaten. Nach dem herkömmlichen Protokoll benötigt der Behandler für dieselbe Behandlung durchschnittlich fünf bis sechs Sitzungen über einen Zeitraum von sechs bis neun Monaten.



Abb. 2



Abb. 3

Anwender (24/7 real-time user chat)

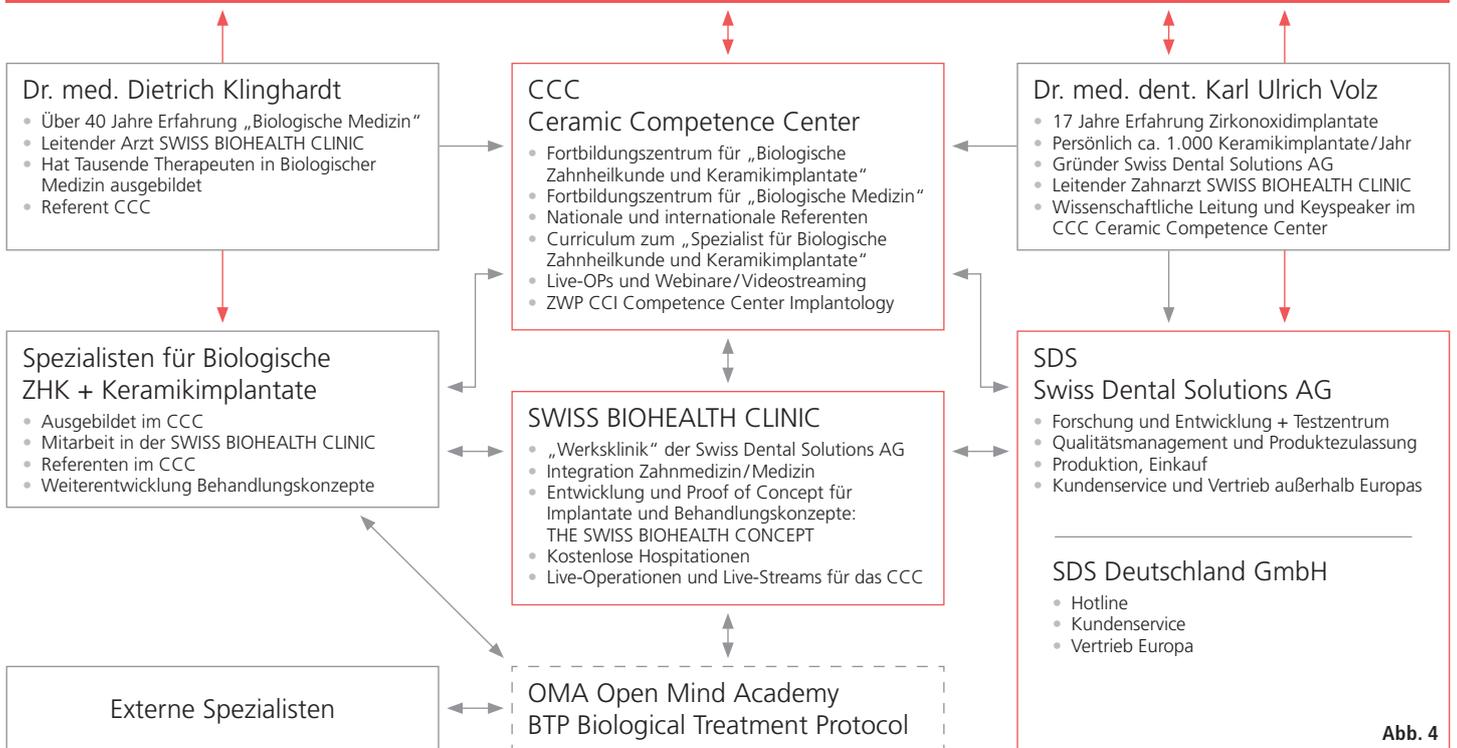


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

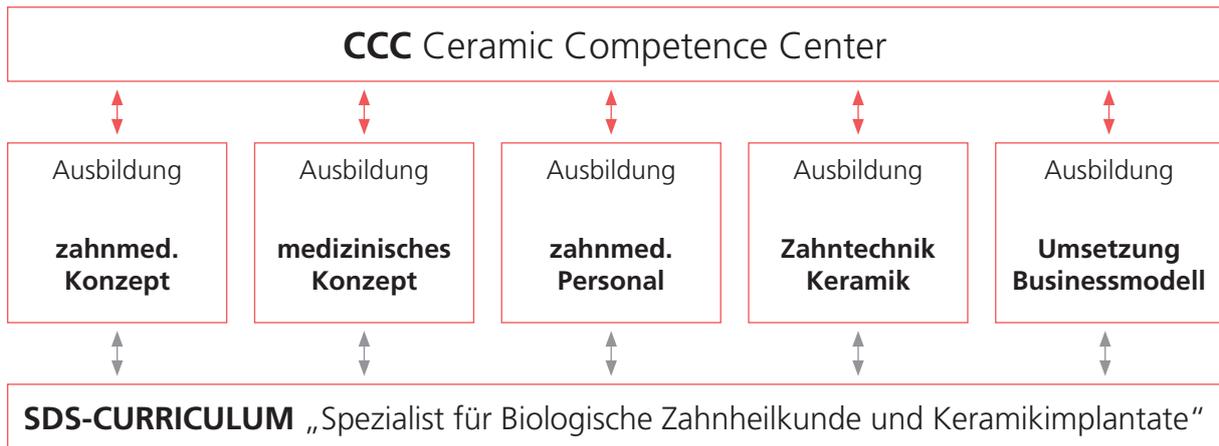


Abb. 8: Ausbildungsstruktur des CCC Ceramic Competence Center.

Das Behandlungskonzept ALL IN ONE mit SDS-Keramikimplantaten ist auf Schnelligkeit und Sicherheit ausgelegt.

Wissen = Sicherheit + Erfolg

Das CCC Ceramic Competence Center, das Fortbildungszentrum der SDS/SBH-Gruppe, hat einige der besten Referenten der diversen Ausbildungsschwerpunkte für sich gewinnen können, wie z. B. Dr. Dietrich Klinghardt (gleichzeitig ärztlicher Leiter der SWISS BIOHEALTH CLINIC; Abb. 5), Dr. Joseph Choukroun (Firmeninhaber und Entwickler der Platelet Rich Fibrin Technologie; Abb. 6) oder Dr. Rainer Wander (Präsident DGfAN – Deutsche Gesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie; Abb. 7) sowie Dr. Krassimir Shelev, Arzt in der SWISS BIOHEALTH CLINIC, Schmerztherapeut und Anästhesist. Weiterhin die Spezialisten für Keramikimplantate und Biologische Zahnmedizin, Dr. Dominik Nischwitz, Oralchirurgin Sabine Hutfilz und Dr. Alexander Neubauer sowie der Zahntechnikermeister und Oraldesigner Joachim Maier. Dr. Volz bietet einmal pro Monat eine komplette Hospitations- und Kurswoche mit abschließendem CCC-Kurs an.

Das perfekte Zusammenspiel von Biologischer Medizin und Zahnmedizin in der SWISS BIOHEALTH CLINIC ist ein sehr bedeutsamer Faktor für den Erfolg mit SDS-Keramikimplantaten und wird intensiv in den Kursen des CCC an die Kollegen und Anwender weitergegeben, um diese in die Lage

zu versetzen, in ihren eigenen Praxen ihre Patienten erfolgreich und komplikationsfrei behandeln zu können. Aus dieser Expertise heraus entstanden die verschiedenen Ausbildungsschwerpunkte im CCC (Abb. 8).

#### THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT

Neben den zahnmedizinischen Besonderheiten der Biologischen Zahnheilkunde und der Keramikimplantate werden auch die medizinischen Anforderungen in das Implantatkonzept von SDS und das CCC-Fortbildungsprogramm voll integriert. Viele dieser medizinischen Anforderungen sind im Zahnmedizinstudium teilweise von

geringerem Interesse gewesen oder wurden vernachlässigt. Dieses wichtige Wissen wird zahnarztgerecht aufbereitet, von „Mondamin“ bereinigt und den Anwendern Crashkurs-mäßig vermittelt. Dadurch ist der Implantologe in der Lage, wie vom Studium und vom Gesetzgeber her vorgesehen, auch die Register der Medizin zu ziehen, um die Voraussetzung für die Osseointegration vonseiten des Immunsystems, der Entzündungsbereitschaft und der Fähigkeit, Knochen bilden zu können, zur Verfügung zu stellen.

#### Das medizinische Konzept der SWISS BIOHEALTH CLINIC

Unser Pool aus hervorragenden Medizinern, wie Dr. Dietrich Klinghardt (einer



Abb. 9: MPA Barbara Otto (links) bei der PRF-Schulung.



Abb. 10: ZTM Joachim Maier im Fachgespräch auf der SDS-Einweihungsparty.

der besten biologischen Ärzte weltweit und Entwickler des ART (Autonomer Reflex Test) oder Dr. Krassimir Shelev (biologischer Arzt, Schmerztherapeut und Anästhesist), bildet im CCC auch Zahnärzte medizinisch aus. Sie geben in speziellen Kursen ihr Wissen auch an die medizinischen Partner (Ärzte und Heilpraktiker) der Implantologen weiter.

#### Ausbildung für das zahnmedizinische Fachpersonal

Durch ein Referententeam von SBC- und SDS-Mitarbeitern, sehr erfahrenen medizinischen und zahnmedizinischen Fachkräften, die sehr eng und teilweise schon über 26 Jahren mit Dr.

Volz zusammenarbeiten, wird auch das Praxisteam der SDS-Kunden praxisnah ausgebildet. So kann der Praxisinhaber ohne zusätzlichen Aufwand bei seinem Personal auf ein standardisiertes Wissens- und Fertigkeiteniveau zurückgreifen, wie z. B. der Bedienung der PRF-Zentrifuge (Abb. 9).

#### Ausbildung für Zahntechniker

Mit ZTM Joachim Maier (Abb. 10) hat die SWISS BIOHEALTH CLINIC einen der erfahrensten Keramikexperten und Oraldesigner mit im Team. Diese einmalige Kombination aus 20-jähriger Erfahrung über Keramikversorgungen auf Keramikimplantaten in Verbindung mit

den höchsten ästhetischen Anforderungen machen sein Fachwissen einzigartig. In seinen Kursen für Zahntechniker und Zahnärzte gibt er sein Wissen offen, erfolgsorientiert und extrem spannend weiter.

#### Umsetzung der Konzepte im Praxisalltag

Ende Oktober 2017 hat Dr. Alexander Neubauer vor über 50 begeisterten Teilnehmern einen Kurs zur erfolgreichen Umsetzung dieser speziellen SDS-Konzepte gehalten (Abb. 11). Dr. Neubauer ist auch eines der besten Beispiele für die perfekte Implementierung des THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT. Er hat das komplette CCC-Ausbildungsprogramm durchlaufen und das SDS-CURRICULUM zum „Spezialisten für Biologische Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten“ erfolgreich als einer der ersten Absolventen bestanden. Anschließend hat er innerhalb kürzester Zeit in seiner Heimatgemeinde im Bayrischen Wald das gesamte THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT extrem erfolgreich umgesetzt, d. h. Sanierung der kompletten Mundhöhle unter biologischen Konzepten und nicht „nur“ Implantation mit Keramikimplantaten. Dr. Neubauer arbeitet heute auf dem Niveau der SWISS BIOHEALTH CLINIC und unterstützt auch tageweise Dr. Volz in der Klinik in Kreuzlingen. Dieser Kurs lehrt die erfolgreiche Umsetzung des aus der SWISS BIOHEALTH CLINIC bewährten Konzeptes und stellt eine wesentliche Unterstützung für unsere Kunden dar, um erfolgreich das gesamte Behandlungs- und Businessmodell in der eigenen Praxis umzusetzen, und hilft damit auch wesentlich bei der Praxis-Positionierung.

Alle CCC-Kursdetails, Informationen zum SDS-CURRICULUM und SDS allgemein finden Sie auf unserer Homepage.



Abb. 11: Dr. Alexander Neubauer in seinem Kurs „Der Weg zum biologischen Olymp“.

#### Kontakt SDS Swiss Dental Solutions AG

Konstanzerstr. 11  
8280 Kreuzlingen, Schweiz  
Tel.: 07531 891686-0  
info@swissdentalsolutions.de  
www.swissdentalsolutions.com



Abb. 1

Tradition, Präzision und Innovation: Seit 1888 steht das Familienunternehmen Hager & Meisinger GmbH für hochwertige Dental- und Medizintechnik „made in Germany“. Vom Standort Neuss gehen die Hightech-Produkte in die ganze Welt – und werden sogar von Zahnärzten in Thailand eingesetzt. Der Name MEISINGER genießt auf der ganzen Welt einen exzellenten Ruf. Kein Wunder, das Unternehmen ist über die Jahre zu einem der weltweit führenden Hersteller und Entwickler von rotierenden Instrumenten im Dentalmarkt gewachsen und ein echter Global Player.



## 130 Jahre qualitative Produkte für die Medizintechnik

### Dentalinstrumente für die ganze Welt

Rund 12.000 Produkte umfasst das Sortiment und reicht von Diamant- und Hartmetallinstrumenten über Schleifer und Polierer bis hin zu Spezialinstrument-Systemen für die Chirurgie und einem eigenen Implantatsystem. Teile des Portfolios werden für Anwendungen im Juwelier- und Kosmetikbereich adaptiert. Jährlich entstehen viele Mil-

lionen Einzelinstrumente, die in mehr als 100 Ländern von über 600 Handelspartnern vertrieben werden. Eine Vertriebsniederlassung in den USA untermauert den internationalen Anspruch. Der Grundstein für den Erfolg wurde 1888 von Artur Meisinger gelegt. Der Inhaber eines Uhrengeschäfts verkaufte neben Chronografen auch Zahn-

bohrer in seinem Laden. Der Bedarf an dem innovativen Produkt war riesig, und so sattelte Meisinger um und gründete 1888 die „Deutsch-Amerikanische Zahnbohrerfabrik“ in Düsseldorf. Es war weltweit das erste Unternehmen, das solche Bohrer maschinell herstellen konnte – auch wenn die Fertigungsmethode für heutige Verhältnisse durch-

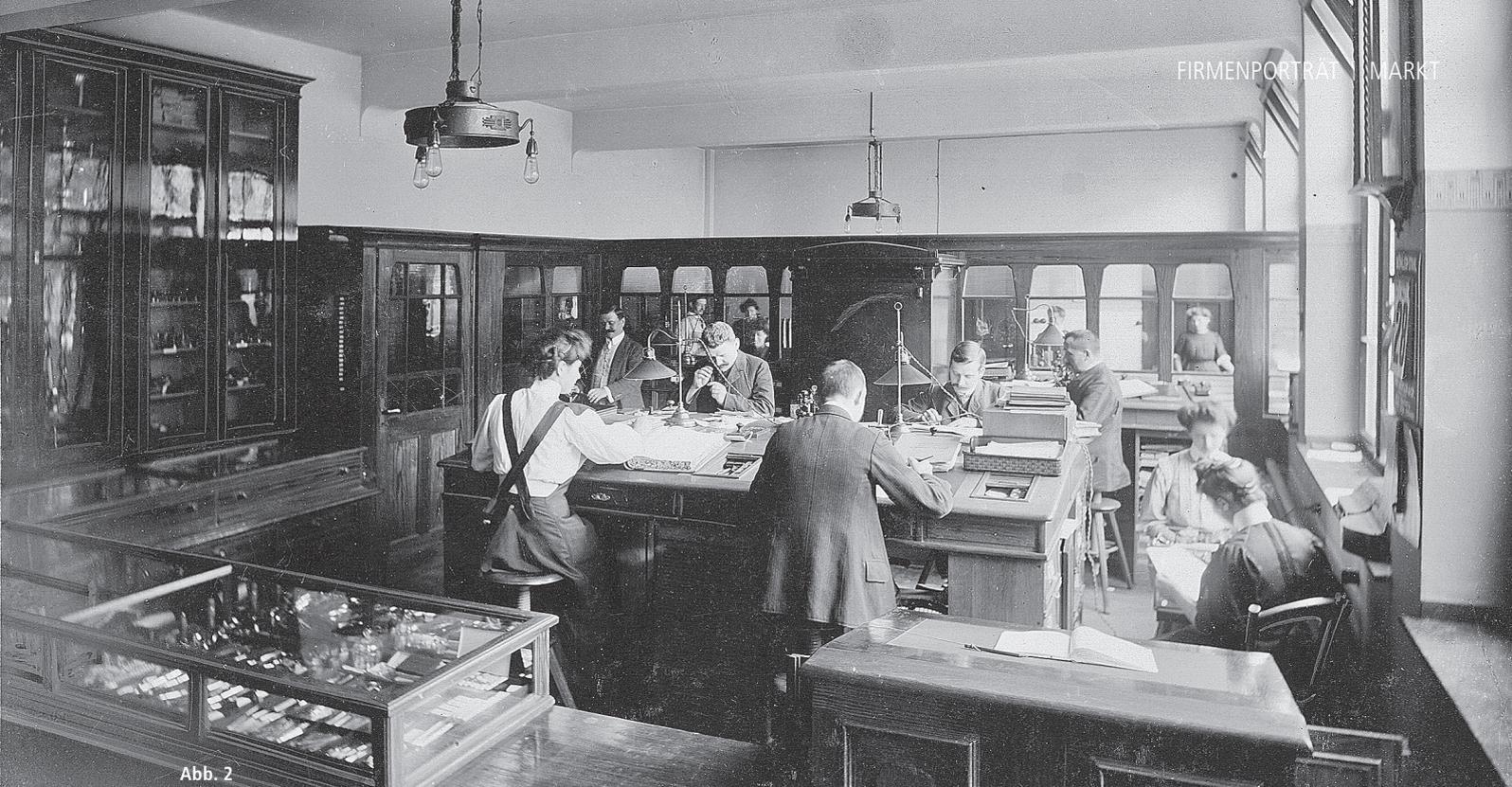


Abb. 2

**Abb. 1:** Das Familienunternehmen hat sich vom kleinen Betrieb zum Global Player entwickelt. Alle Produkte werden in Neuss gefertigt und sind „made in Germany“. – **Abb. 2:** Schon damals war eine gewissenhafte Qualitätskontrolle der Artikel fester Bestandteil des Produktionsprozesses.

aus kurios anmutet: So wurden Stahlbohrer per Hand verzahnt, am Bunsenbrenner gehärtet und anschließend in rohen Kartoffeln abgeschreckt.

### Konstante technologische Weiterentwicklung

Von da an ging die technologische und wirtschaftliche Entwicklung stetig weiter. Nach einer Fusion mit einem Wettbewerber entstand 1924 die Hager & Meisinger GmbH. Die Marke MEISINGER und das orange-weiße Markenzeichen wurden aus der Taufe gehoben. In den nächsten Jahrzehnten überzeugte das Unternehmen mit innovativen Produkten und Fertigungsverfahren. So entwickelte die Hager & Meisinger GmbH in Kooperation mit der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz 1950 den ersten Hartmetallbohrer. Weitere Highlights waren 1985 der Produktstart von innengekühlten Instrumenten für die Oralchirurgie oder 1988 die Inbetriebnahme der ersten CNC-Fertigungsanlagen. 1994 wurde erstmals Titan für die Produktion von Dentalimplantaten verwendet. Um auch den immer wichtigeren amerikanischen Dentalmarkt besser bedienen zu können, erfolgte 2001 mit MEISINGER USA die Gründung einer

Tochterfirma. Die wachsende Internationalität des Geschäfts führte 2002 zu einer Standortzusammenlegung von Verwaltung und Produktion. Der Unternehmenssitz wechselte damit von Düsseldorf in das benachbarte Neuss. 2016 wurden Produktion und Lagerfläche am Standort nochmals erweitert. Konsequente Weiterentwicklung ist seit den Anfängen Teil der Unternehmenskultur. Heute ist die Hager & Meisinger GmbH in allen Bereichen mit modernster Technologie ausgestattet und auch in Sachen Produktentwicklung auf



Innovation gepolt. Eine Linie, die von den beiden geschäftsführenden Gesellschaftern, Dr. Burkard Höchst und Sebastian Voss, stringent verfolgt wird. „Wir als Mittelständler können uns auf dem internationalen Dentalmarkt behaupten, weil die Qualität und Präzision unserer Produkte überzeugt. Die Fertigung erfolgt auf eigenen Maschinen, die es auf der Welt kein zweites Mal gibt. Denn wir haben unseren Ma-

schinenpark überwiegend selbst entwickelt. So können wir im  $\mu$ -Bereich fast ohne Toleranz fertigen“, sagt Höchst, der als Ingenieur für den technischen Part verantwortlich ist.

### Hochqualitatives Implantatsystem MyPlant II

Für neue, innovative Ideen greift die Hager & Meisinger GmbH auch auf externe Expertise zurück. „Für uns ist die enge Kooperation mit Praktikern und Wissenschaftlern wichtig, um neue Impulse im Markt zu setzen“, betont Voss, der den Vertriebs- und Marketingbereich des Unternehmens leitet. Neuland betreten Höchst und Voss 2017, als sie auf der IDS mit MyPlant II das erste eigene Implantatsystem vorstellten. Es wurde gemeinsam mit Prof. Dr. Georg-Hubertus Nentwig und Dr. Walter Moser entwickelt. Nentwig und Moser hatten vor rund 30 Jahren das Implantat entwickelt, das später als Ankylos®-Implantat bekannt wurde. Mit MyPlant II wurde das Konzept des zweiphasigen Titanimplantatsystems mit speziellem Expansionsgewinde und selbsthemmender Konusverbindung weiterentwickelt. Implantologen profitieren von größtmöglicher Freiheit beim Handling, denn die nicht

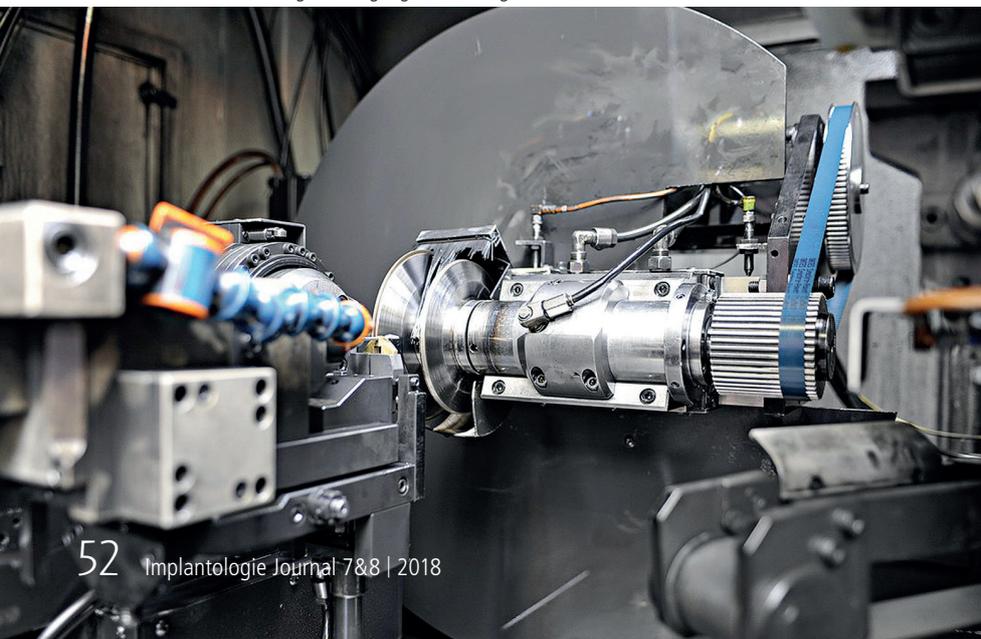
indexierte Konusverbindung ermöglicht eine freie Positionierung sowie eine einfache, parallele Ausrichtung von abgewinkelten Abutments. Neben der Rotationsstabilität führt der verstärkte und verlängerte Innenkonus zu einer signifikant erhöhten Dauerfestigkeit – Vorteile, die auch hier durch die hohe Fertigungsqualität erreicht werden.

Mittlerweile wird MyPlant II sogar in Thailand vertrieben, bis Ende des Jahres soll es auch auf dem amerikanischen Markt verfügbar sein. „Die Implantologie ist ein Zukunftsmarkt, an dem wir von Beginn an Interesse hatten. Wir haben fast 20 Jahre lang Implantatsysteme für andere Hersteller gefertigt und verfügen über viel Erfahrung. Mit MyPlant II demonstrieren wir, welche Innovations- und Strahlkraft das Unternehmen besitzt“, unterstreicht Voss.

### Mittelständler mit globalem Anspruch

Bei aller Internationalität bleibt die Hager & Meisinger GmbH aber ein stark regional verwurzelt und weiterhin mittelständisches Unternehmen, das den Großteil seiner Mitarbeiter am Standort Neuss beschäftigt. Zudem unterstützt das Unternehmen den lokalen Breitensport und vielfältige soziale Projekte vor Ort. „Wir fühlen uns unserer Heimat und den Menschen sehr verbunden. Unsere Mitarbeiter bringen den Willen zur steten Veränderung mit, wobei Loyalität, Zuverlässigkeit und Gerechtigkeit wesentliche Attribute sind, die die MEISINGER-Familie aus-

**Abb. 4:** Das Unternehmen verfügt über eine spezialisierte und moderne Produktion, in der Dentalartikel von erstklassigem Fertigungsniveau hergestellt werden.



**Abb. 3:** Produkte der Hager & Meisinger GmbH werden seit 130 Jahren auf der ganzen Welt geschätzt, wie diese Anzeige belegt.

machen. Darauf sind wir besonders stolz“, unterstreichen beide geschäftsführenden Gesellschafter.

Dieser Mut zur Veränderung hat sich seit über 130 Jahren bewährt und sorgt dafür, dass auch künftig am Standort Neuss Hightech-Dentalprodukte „made in Germany“ für den

Weltmarkt produziert werden. Damit gerade erklärungsbedürftige Produkte wie etwa MyPlant II nur in geübten Händen zum Einsatz kommen, veranstaltet die Hager & Meisinger GmbH weltweit Trainings und Workshops mit renommierten Experten. Damit bietet das Unternehmen Zahnärzten und Implantologen eine ideale Möglichkeit, sich während der praktischen Anwendung von der Präzision und Qualität zu überzeugen – und festigt dabei seinen Ruf als serviceorientierter, globaler Hersteller von Top-Produkten.

**Kontakt** | **Hager & Meisinger GmbH**  
 Hansemannstraße 10  
 41468 Neuss  
 Tel.: 02131 2012-0  
 info@meisinger.de  
 www.meisinger.de



**Neu!**  
Wurzelförmig mit  
verschraubbarer  
Innen-  
verbindung



# Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

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

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

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

## ZERAMEX®



aus Hartzirkon  
gefertigt



Swiss Made



ZERAMEX® Garantie  
lebenslang auf Implantate



ZERAMEX® Garantie  
10 Jahre auf Sekundärteile

Das seit 1991 auf dem Markt erfolgreich agierende Unternehmen LASAK konzentriert sich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb innovativer Gesundheitsprodukte, insbesondere von Knochen- und Zahnimplantaten sowie Knochenregenerationsmaterialien. Dabei gilt die Aufmerksamkeit nicht nur der dentalen Implantologie, sondern auch der Neuro- und Schädelchirurgie. Diese Kombination ermöglicht dem Unternehmen, die modernsten Technologien in die dentale Implantologie erfolgreich zu übertragen. Im Gespräch mit Eduard Ptacek, Business Development Manager der Firma LASAK für die deutschsprachige Region, erfahren wir das Erfolgsrezept des Unternehmens.

## Hundertprozentige Transparenz garantiert Erfolg

### *Was zeichnet Ihr Unternehmen am Markt aus?*

Unser umfangreiches Portfolio für dentale Implantologie umfasst nicht nur Implantatsysteme, sondern auch Materialien für eine effektive Knochenregeneration sowie ausgeklügelte CAD/CAM-Systeme. Unsere Implantate sowie die Knochenersatzmaterialien und CAD/CAM-Gerüste werden in Eigenproduktion hergestellt, was heutzutage in der Industrie nicht immer der Fall ist. Dies ermöglicht uns eine 100-prozentige Kontrolle des gesamten Herstellungsprozesses und unsere Kunden gewinnen das Maß an Sicherheit, welches sie für eine erfolgreiche Behandlung benötigen. LASAK stellt zum Beispiel schon

seit vielen Jahren verschiedene individualisierte Komponenten für seine Kunden her, die den Ärzten auch die Versorgung von sehr komplizierten Fällen, wie Patienten mit Krebs, Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte, Malformationen oder Trauma, ermöglichen – auch wenn es heute mit der Verbreitung der CAD/CAM-Technologien viel einfacher geworden ist. Besonderes Augenmerk wird bei uns auf bioaktive Materialien auf Basis von Calciumphosphatkeramiken und bioaktiven Titanmaterialien gelegt. Diese werden u. a. als Ersatz für Knochengewebe in der Orthopädie, Neurochirurgie, Kiefer- und Gesichtschirurgie verwendet. Übrigens



Abb. 2

ist LASAK einer der wenigen Hersteller weltweit, der das Implantat aus dem bioaktiven Hydroxylapatit Enhanced-Kunststoff mit der CE-Kennzeichnung zugelassen hat.

### *2013 wurde das BioniQ®-Implantatsystem eingeführt. Was ist das Besondere an diesem System?*

Aufgrund ausgezeichneter jahrelanger Ergebnisse in der klinischen Praxis mit unserem vorigen Implantatsystem IMPLADENT wurde das Implantatsystem BioniQ® entwickelt. Die Implantate sind mit der hydrophilen LASAK BIO-Oberfläche versehen, die in der klinischen Praxis schon fast 20 Jahre verwendet wird und deren bioaktive Eigenschaften bis heute nicht überholt wurden. Die Oberfläche beschleunigt die Bildung der Kontaktfläche zwischen Implantat und Knochen und verkürzt somit die Einhei-

Abb. 1



Abb. 1: Neben den Produktionsaktivitäten verfolgt das Unternehmen eigene Forschungs- und Entwicklungsprogramme. – Abb. 2: Das schmale BioniQ® 2,9 mm-Implantat.



Abb. 3

**Abb. 3:** Mit den LASAK-Produkten werden die Kunden bei Schulungen auch im Firmensitz in Prag vertraut gemacht. – **Abb. 4:** LASAK CadCam-Steg mit Locator. – **Abb. 5:** Die moderne CAD/CAM-Technologie wird auch bei der Herstellung des individuellen Schädelimplantats verwendet.

lungszeit und die Behandlungsdauer. Ausgezeichnete Ergebnisse werden bei der Frühbelastung gezeigt. Außerdem nutzte LASAK seine 22-jährigen Erfahrungen mit den schmalen Implantaten, sodass das BioniQ®-Implantatensystem nicht nur Implantate mit den gewöhnlichen Durchmessern, sondern auch das schmale 2,9 mm-Implantat aus dem Hochleistungstitan umfasst. So steht dem Zahnarzt ein geeignetes Implantat für jede Situation bereit.

*Das Angebot auf dem Implantologie-markt wird ständig erweitert – auch im Bereich der CAD/CAM-Systeme. Wie stellen Sie sich dieser Herausforderung?* Die LASAK CadCam-Technologie bietet ein System zur Herstellung von präzisen Suprakonstruktionen, die das genaue und feste Einsetzen des Zahnersatzes



Abb. 4

auf Implantat- sowie Abutmentniveaus ermöglichen. Unsere Suprakonstruktionen werden nicht nur für beide LASAK Implantatsysteme, sondern auch für

andere oft nachgefragte Implantatsysteme gefräst, d.h. neue Implantatsysteme werden der Nachfrage nach allmählich hinzugefügt. LASAK stellt zudem auch eigene Scankörper her, die durch hohe Präzision gekennzeichnet sind. Von Anfang an hat LASAK auf 100 Prozent Offenheit gesetzt und bemüht sich, den Kunden nahezustehen.

Den modernen CAD/CAM-Zentren bietet LASAK einen professionellen Full Service. Unsere Zahntechniker ermöglichen den Laboren sowie Praxen, die noch kein CAD/CAM-System besitzen, von unserem LASAK CadCam auch zu profitieren. Unsere Ingenieure helfen oft den Kunden, die einen Scanner haben, ihn aber aus zeitlichen Gründen nicht richtig beherrschen. Wir unterstützen die Kunden, sich mit dem CAD/CAM-System mehr vertraut zu machen. Das Auftragsformular, die Verfolgung des

Auftrags sowie CAD-Bibliotheken stehen den Kunden online zur Verfügung. Die CAD-Bibliotheken werden durchlaufend aktualisiert. Zurzeit arbeiten wir an der Problematik der Langzeitverfolgung und Identifizierung der Verbindungselemente der Suprakonstruktionen mit dem angewinkelten Schraubenzugangskanal.

*Was 1991 klein und lokal begann, hat sich in den vergangenen Jahren fest am internationalen Implantologiemarkt etabliert. Wie lautet Ihr Erfolgsrezept?*

Seit Jahren nimmt LASAK auf dem Heimatmarkt in der Tschechischen Republik eine dominante Stellung ein und der Export steigt kontinuierlich. Außer in einigen sehr anspruchsvollen europäischen Märkten etablierte sich LASAK sehr erfolgreich – auch auf den Märkten, die oft sehr preissensitiv sind, in den Staaten der ehemaligen Sowjetunion, im Mittleren Osten und in Südasien. Neben den Produktionsaktivitäten verfolgt das Unternehmen in Kooperation mit führenden wissenschaftlichen Institutionen, Universitäten und renommierten Klini-



Abb. 5

ken eigene Forschungs- und Entwicklungsprogramme, die sich vor allem auf die Entwicklung neuer Produkte konzentrieren. LASAK arbeitet ständig an Innovationen, verfolgt die letzten Trends und investiert in neue High-End-Technologien. Serviceorientiertes Handeln und enger Kundenkontakt spielen dabei eine entscheidende Rolle.

*Herr Ptacek, vielen Dank für das Gespräch.*

## Kontakt

### LASAK Ltd.

Českobrodská 1047/46  
190 01 Prag 9 – Hloubětín  
Tschechische Republik  
Tel.: +420 224 315663  
www.lasak.com

Metallfreie Alternativen zu herkömmlichen Titanimplantaten sind gefragt. Dabei spielen nicht nur ästhetische Gründe eine Rolle, vor allem die Biokompatibilität und damit der Ausschluss metallbasierter Unverträglichkeiten punktet bei Anwendern wie Patienten. Die Champions-Implants GmbH startet nun eine Informationskampagne zu seinem etablierten Keramikimplantatsystem BioWin!. Näheres zu BioWin! verrät CEO Dr. Armin Nedjat in einem Interview mit dem Implantologie Journal.



## Bewährtes Keramikimplantatsystem überzeugt Anwender und Patienten

*Herr Dr. Nedjat, das BioWin! ist als eines der führenden Keramikimplantatsysteme etabliert. Wie und warum wurde es von Ihnen und Ihrem Team entwickelt?*

So, wie man den Eiffelturm nicht aus Zirkon nachbauen könnte, so kann man kein Zirkonimplantatsystem aus einem hervorragend funktionierenden Titansystem, z.B. aus unserem zweiseitigen Champions (R)Evolution, ableiten, entwickeln und nachbauen. Unsere Entwickler von BioWin! haben seit 2004 ganze Arbeit geleistet, und es passte einfach alles unglaublich gut in unsere Firmenphilosophie: Möglichst jede Zahnarztpraxis ist in der Lage, auch diese Implantate minimalinvasiv ohne Mikromotor, ohne Wasserkühlung, einfach mit grünem Winkelstück, ohne DVT oder teures Schablonen-Getue, sondern einfach mit der erfolgreichen und kostenlosen CNIP-Navigation inserieren und prothetisch versorgen zu können.

*Ihr Keramikimplantatsystem BioWin! gibt es ein- oder zweiseitig, standardmäßig in verschiedenen Längen (9, 11 und 13 mm) und Durchmesser (4,1; 4,5 und 5,0 mm). Bei Ihnen sind jedoch zusätzlich individuelle Designs für ein optimales Emergenzprofil und auch kürzere Implantate möglich. Klingt nach einem Implantat, das im*



**Abb. 1:** Dr. Armin Nedjat, CEO der Champions-Implants GmbH in Flonheim und Mitentwickler des BioWin!-Keramikimplantats.

*doppelten Wortsinn jedem „passt“. Wie funktioniert die individuelle Gestaltung des Emergenzprofils?*

Zunächst einmal hat es damit zu tun, dass wir jedes Implantat einzeln fräsen und nicht etwa preiswerter in einer Form im Spritzgussverfahren herstellen. So begegnen wir auch der Mikrosplatt-Problematik, die wir durch das Kleeblatt-Prinzip und das supragingivale Verkleben des Abut-

ments, welches aus einem Spezial-Fiberglasfaser-Komposit besteht, auf optimale Art gelöst haben. Nur so erzielt man eine qualitativ höchst genaue Präzision auch im Zuge der Abutments und vermeidet prothetische Komplikationen. Als Anwender erhält man eine einfache Software – entsprechend der Planung auch die eines DVTs im Zuge einer Sofortimplantation – und kann in wenigen Minuten selbst „sein“ eigenes

Implantatdesign konstruieren und innerhalb einer Woche individuell produzieren lassen. Da gibt es kein Problem, und die Anwender sind begeistert!

**BioWin! ist aus Zirkoniumoxid und trifft damit den Zeitgeist der metallfreien Implantologie. Wie fügt sich BioWin! in das Portfolio von Champions-Implants ein?**

Hervorragend! Wir weisen seit vielen Jahren darauf hin, dass es Patientenunverträglichkeiten auf Titanoxidabrieb im Knochen gibt. Neben den ein- und zweiteiligen Titan Grad 4 Champions wird das BioWin! ebenso unschlagbar sein: auf dem Gebiet der Chirurgie mit dem Stichwort MIMI®, der minimalinvasiven Methodik der Implantation, aber auch im Hinblick auf die unkomplizierte Prothetik. So bin ich z.B. in unserer jahrelangen, eigenen Zirkon-Entwicklungsarbeit zu der Überzeugung gekommen, dass verschraubte Abutments, egal in welcher Form und welchen Materials, nichts in der Zirkonimplantologie zu suchen haben. Auch Aluminiumoxid-

**„Die Oberfläche ist fast das wichtigste Kriterium für mich als Zahnarzt und Anwender.“**

Anteile von 25 Prozent in der von anderen Anbietern oftmals eingesetzten ATZ-Keramik, in Titan-, Gold- oder Carbon-Halteschrauben in Verbindung mit Zirkon- oder PEKK-Abutments und nicht raue, sondern fast glatte Zirkonoberflächen sind definitiv der falsche Weg, wenn nicht sogar ein sehr gefährlicher Weg, der dadurch allzu oft zu einer Non-Osseointegration in der Chirurgie und zu vermeidbaren Komplikationen in der Prothetik führt.

Ich lehne auch pseudowissenschaftliche Patienten-Medikamenten-Substitutionen, Infusionen und Konditionierungen von z.B. völlig überhöhten Vitamin-D3-Gaben ab. Dies führt zu einer



**Abb. 2:** Das BioWin! ist ein- oder zweiteilig erhältlich und überzeugt mit einer patentierten, mikrorauen Oberfläche.

weiteren Implantologie-Mystifizierung und zu einer „Allein-ich-kann“-Mentalität, die wir uns – im Interesse unserer Patienten – nicht leisten können. Die BioWin!-Chirurgie und -Prothetik sind hingegen sehr einfach und die Erfolgsrate außergewöhnlich hoch.

**Wie wird das BioWin! der Herausforderung des Mikrospalts gerecht?**

Es gibt keinen bakteriengängigen Mikrospace oder Abutmentlockerungen, wenn man das Fiberglasfaser-Abutment in das Kleeblatt mit einem besonders geeigneten Befestigungsmaterial, z. B. mit dem RelyX Unicem 2, supragingival verklebt – weder langfristig noch nach Millionen Belastungszyklen und nach Jahren.

**Auch das Oberflächendesign von Keramikimplantaten spielt eine wichtige Rolle.**

Die Oberfläche ist fast das wichtigste Kriterium für mich als Zahnarzt und Anwender. Titan kann man nach Endfertigung mit verschiedenen Materialien bestrahlen und ätzen, es wird rau. Anders verhält es sich bei Zirkonoberflächen, die – aufgrund ihrer Härte – keineswegs durch Bestrahlung oder Ätzzvorgänge eine signifikante Oberflächenrauigkeit erfahren. Unser deutsches Entwickler- und Produk-

tionsteam hat deshalb ein Verfahren entwickelt und patentiert, dass die Oberflächenrauigkeit zwar nach der Fräsung der einzelnen Werkstücke, jedoch vor dem Sinterprozess im Ofen – also noch in der „Zirkonkreide“-Form – durch Bestrahlung erzielt. Somit erhält man eine Mikrorauigkeit, die selbst die von Titanimplantaten übertrifft. Führend sind die Champions® ebenfalls auf dem Gebiet der Oberflächenkonditionierung mittels Kaltplasma, mit welchem man unmittelbar vor der Insertion die bereits rauen, aber inerten Zirkonimplantate für etwa zwei Minuten mit einem kleinen Handgerät bioaktiviert. Hierfür muss man sich kein teures Gerät kaufen, sondern kann es als Mietleihe von uns erhalten.

**Letzte Frage: Wie verhält sich das Preis-Leistungs-Verhältnis für Zahnarztpraxen und Patienten?**

Sowohl die gesetzlichen als auch die privaten Krankenkassen haben mit unseren BioWin!-Implantaten keinerlei Erstattungsprobleme, da wir mit jahrelangen positiven, wissenschaftlichen, deutschen Langzeitstudien ausgestattet sind und unser Preis inklusive des Abutments analog zu einem Premiumsystem anderer Titanhersteller liegt. Das Schöne ist, dass man wirklich nur das Implantat und das Abutment, aber keine Metall-Halteschrauben, keine Abdruckpfosten, keine Laboranaloge oder anderes Zubehör benötigt.

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

**Kontakt**

**Champions-Implants GmbH**

Champions Platz 1

55237 Flonheim

Tel.: 06734 914080

info@championsimplants.com

www.championsimplants.com

Am 22. und 23. Juni lud die Internationale Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) zu ihrer vierten Jahrestagung nach Hamburg ein (Bericht S. 73). Im Rahmen eines kurzen Statements erläuterte Kongressteilnehmer sowie ISMI-Mitglied Dr. med. dent. Detlev W. Gissel seine Beweggründe, seine Patienten ausschließlich mit Keramikimplantaten zu versorgen.

## Der neue Goldstandard ist weiß

**Herr Dr. Gissel, seit wann sind Sie für Ihre Patienten implantologisch tätig?**

Ich implantiere seit knapp 30 Jahren. Vor zwölf Jahren habe ich mein erstes Keramikimplantat bei meiner Frau inseriert, welches bis dato erfolgreich funktioniert. Meine Frau ist ebenfalls in der Zahnmedizin tätig. Ihr Gebiet umfasst die zahnärztliche Naturheilkunde. Ein naturheilkundlicher Ansatz mit der Biologischen Zahnmedizin ist teilweise die Voraussetzung zur optimalen Einheilung der Keramikimplantate.

**Wie wurden Sie auf das Thema Keramikimplantate aufmerksam und welchen Stellenwert hat dabei das Stichwort „Metallfreiheit“?**

Meine Frau hatte von Anfang an eine Aversion gegen Metall im Knochen. Heute weiß auch ich über mögliche negative Folgen von metallbasier-

tem Zahnersatz Bescheid – Stichwort Titanunverträglichkeit.

**Welche Bedeutung hat das Thema für Ihr Praxiskonzept?**

Es geht so weit, dass wir den Paradigmenwechsel in unserer Praxis eingeleitet haben: Kein Metall und keine toten Zähne.

„Viele Patienten kommen gerade wegen der Keramikimplantate in unsere Praxis.“

**Moderne Keramikimplantatsysteme können zahlreiche Indikationen abdecken. Wo sehen Sie derzeit noch die Grenzen dieser Systeme?**

Die Grenzen sehe ich bei dem herausnehmbaren Zahnersatz. Er ist zwar

machbar, jedoch noch nicht so schlüssig und auf Dauer noch nicht so funktionstüchtig. Die Zukunft wird es zeigen.

**Nutzen Sie Systeme unterschiedlicher Hersteller oder haben Sie ein System, das Ihren Anforderungen gerecht wird?**

Derzeit verwende ich vornehmlich das System eines Herstellers, bin allerdings auch offen und experimentierfreudig, von anderen Herstellern zu beziehen.

**Welche Rolle spielt bei Ihnen die digitale Planung?**

Aufgrund meiner langjährigen Erfahrungen kann ich erfolgreich analog implantieren. Die digitale Planung ist dennoch eine herausragende Bereicherung und bringt natürlich zusätzliche Sicherheit auf diesem Gebiet.

**Wie reagieren Ihre Patienten auf das Thema metallfreie Implantatversorgung?**

Viele Patienten kommen gerade wegen der Keramikimplantate in unsere Praxis. Die unaufgeklärten Patienten, denen das Für und Wider im Vergleich erläutert wird, entscheiden sich meist auch für die metallfreie Variante.

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



Dr. med. dent. Detlev W. Gissel ist überzeugter Anwender von Keramikimplantatsystemen.

Kontakt

**Dr. med. dent. Detlev W. Gissel**

**Dr. med. dent. Martina Gissel**

Humboldtstraße 94

60318 Frankfurt am Main

[www.dres-gissel-implant.de](http://www.dres-gissel-implant.de)

# WERDEN SIE TEIL DER (R)EVOLUTION!

## DAS CHAMPIONS KERAMIK-IMPLANTAT Ein- und zweiteilig



Seit 12 Jahren  
klinische Erfolge  
mit 95,8%-iger  
Osseointegration!

### Highlights

Individuelle Designs der Implantate nach eigener Planung möglich (emergence profile)! • Patentiertes Verfahren zur Oberflächen-Rauigkeit • Einfache Chirurgie – einfache Prothetik • Kein Mikrospace • Aluminiumanteil nur 0,25% (Im Vergleich dazu ein ATZ-Keramik-Implantat 25%) • Wissenschaftliche Studien • Bestes Preis-/Leistungs-Verhältnis für Ihren Erfolg • Made in Germany



Sehen Sie sich eine Sofortimplantation (Extraktion und Implantation in einer Sitzung) mit Einsatz des Champions Smart Grinders auf vimeo an.

**SOMMERACTION**

vom 20.07.2018 bis 30.09.2018

**Smart Grinder**  
+  
**6 Patienten Kits**

**1460 €**  
statt  
**1760 €**  
netto + MwSt.

Vermeiden Sie bis zu 50 Vol. %-Alveolenfach-Resorption nach Extraktion durch Socket Preservation mit autologem Knochenaugmentat.

## SOCKET PRESERVATION LEICHT GEMACHT mit dem Champions Smart Grinder

KEM in  
weniger als  
20 MINUTEN  
chair-side  
erzeugt!



1  
Einbringen des gewonnenen Augmentats



2  
Das eingebrachte Knochenersatzmaterial (KEM)

### FORTBILDUNGEN »MINIMAL-INVASIVE IMPLANTOLOGIE«

Erleben Sie MIMI®, das Champions Keramik-Implantat und den Smart Grinder im FUTURE CENTER mit Live-OPs und Hands-on Workshops – angeboten von der Future Dental Academy

**Sie erhalten 20 Fortbildungspunkte!**

Melden Sie sich online oder per E-Mail zu einem der Termine an:

**September 14./15.    Oktober 26./27.    November 02./03.    Dezember 07./08.**

Info-Hotline:

**0 6734 91 40 80**

Wissenschaftliche Studien und weitere Informationen auf:  
**[www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)**

champions  implants

**ZWP** ONLINE  
CME-COMMUNITY

**Collagen composite experience in socket preservation**  
Prof. Dr. Dr. Frank Palm

**Long term behaviour of  $\beta$ -TCP grafted bone**  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Arwed Ludwig

**Synthetic vs. bovine hydroxyapatite**  
Prof. Dr. Neil Wood

**Jetzt online verfügbar!**

**curasan CME-Vorträge** (auf Englisch)



Präsentiert von: **curasan**  
Regenerative Medizin

Jetzt online

## CME-Vorträge von den Frankfurter Implantologie Tagen

Die Frankfurter Implantologie Tage fanden Ende April unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Konstanz, unterstützt von der curasan AG statt.

Interessierte haben nun die exklusive Möglichkeit, drei ausgesuchte Vorträge dieser internationalen Veranstaltung online zu erleben. Es kann 1 CME-Punkt für das Anschauen des Gesamtvortrags, bestehend aus drei Vorträgen, und der korrekten Beantwortung der Kontrollfragen im Anschluss erworben werden.

Weitere Informationen gibt es auch auf den Unternehmensseiten der curasan AG bei Facebook, LinkedIn und XING. Hier stellt der Technologieführer im Bereich Knochenregeneration regelmäßig

Neuigkeiten ein. Schwerpunkt sind dabei wissenschaftliche Publikationen über erfolgreiche Anwendungen der curasan-Produkte, Hinweise zu Veranstaltungen im In- und Ausland sowie spezielle Fallbeispiele. Zudem ist curasan bei YouTube mit einem eigenen Kanal vertreten. Fans und Follower sind auf allen Social-Media-Plattformen der curasan AG herzlich willkommen.

Quelle: curasan AG



Datenerfassung

## Unis betonen Wichtigkeit für **Forschung und Medizin**



Die österreichischen Medizinischen Universitäten MedUni Wien, Med Uni Graz und Medizinische Universität Innsbruck sowie die Medizinische Fakultät an der Johannes Kepler Universität in Linz unterstrichen kürzlich die Wichtigkeit der im geplanten neuen Forschungsorganisationsgesetz vorgesehenen Möglichkeit, auf forschungsrelevante, patientenbezogene Daten zugreifen zu dürfen. Mit der ermöglichten Datenverfügbarkeit entsprechend des neuen Gesetzes und seiner Richtlinien werde gewährleistet, dass Patientendaten dem Datenschutz entsprechend behandelt würden, gleichzeitig aber auch für die Forschung zur Verfügung ste-

hen. Der Schutz und das Wohl der Patienten stehe selbstverständlich immer im Vordergrund, allerdings würden die Patienten selbst stets dazu beitragen wollen, dass auch folgende Generationen von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren können.

Der technologische Fortschritt gibt der Medizin und Forschung Werkzeuge in die Hand, um Daten immer besser nutzen zu können, insbesondere bei der personalisierten Medizin. Daher müsse die Datennutzung in Medizin und Forschung auch zukünftig gewährleistet bleiben.

Quelle: MedUni Wien

Kreativer Film

## PERMADENTAL gewinnt Gold beim COMPRIX 2018

Mit strahlenden Gesichtern nahmen Klaus Spitznagel, Wolfgang Richter (beide PERMADENTAL) und Lars Kroupa (WHITE & WHITE) den Gold-Award beim COMPRIX für den Bereich Dental entgegen. Ausgezeichnet wurde der Film „DANKE“, der u. a. durch gutes Storytelling und eine zielgruppengerechte Ansprache überzeugt. Im Mittelpunkt des Films steht ein kleines Mädchen, das schnell erkennt, für wie viele Themen und Abläufe die ZFA in der Zahnarztpraxis ein zentraler Ansprechpartner ist. Sie bedankt sich bei ihr mit einem Blumenstrauß der besonderen Art. Im Ergebnis erreichte das Video organisch in den ersten drei Wochen bereits über 60.000 Personen. „DANKE“ wurde auf Facebook und YouTube mehr als 24.000-mal angeklickt und fast 300-mal geteilt. Der COMPRIX gilt als der bedeutendste Award in den Marktsegmenten Pharma und Healthcare. Mit dieser Preisverleihung wird schöpferische Healthcare-Kommunikation ausgezeichnet.

COMPRIX 2018  
[Gewinnervideo]



Quelle: PERMADENTAL



Mit strahlenden Gesichtern nahmen Klaus Spitznagel, Wolfgang Richter und Lars Kroupa (v.l.) den Gold-Award entgegen.

Digital gestützte Implantologie

## Verlässlicher Partner für den sicheren Workflow

Im Rahmen der EuroPerio9 in Amsterdam stellte das international aufstrebende Implantologieunternehmen TAG Dental den neuen DigiTag, einen digitalen 3-D-Workflow, erstmalig vor. „Der von TAG Dental entwickelte digitale 3-D-Workflow für eine

sichere Implantation vereint alle Schritte von der ersten Planung über die Guided Surgery mittels Bohrschablone bis hin zur finalen Versorgung“, so Marc Oßenbrink, Geschäftsführer TAG Dental Deutschland. Der behandelnde Implantologe lädt alle re-

levanten Daten (Scans, DVTs etc.) anhand einer Softwareschnittstelle beim Hersteller hoch und bekommt innerhalb kürzester Zeit einen virtuellen Planungsvorschlag, den er entweder final abnimmt oder in Zusammenarbeit mit dem Planungszentrum überarbeitet. Neben den modernen Implantatssystemen AXIS, Massif und Crestone stehen dem Behandler umfangreiche chirurgische Instrumente, leicht zu handhabende Implantat-Kits in unterschiedlichen Formen und Größen sowie zahlreiche Prothetik-elemente zu wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung.

Wer mehr erfahren möchte, sollte sich den 28. September in seinem Terminkalender notieren. Der renommierte Referent Dr. Ingmar Schau wird bei seinen Table Clinics ab 15 Uhr (Tisch 19) auf dem 48. DGZI-Jahreskongress/1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie das Thema „Höhere Fallzahlen und mehr Erfolg in der implantologischen Praxis“ mittels des TAG-Workflows besprechen.



TAG Dental Deutschland Geschäftsführer Marc Oßenbrink (links) mit Referent Dr. Ingmar Schau, der bei seinen Table Clinics auf dem DGZI-Jahreskongress/Zukunftskongress in Düsseldorf am 28. September 2018 ab 15 Uhr (Tisch 19) das TAG-Leistungsspektrum anhand von praktischen Fällen demonstriert.

Quelle: TAG Dental Service GmbH

## Piezotechnologie

Der **minimalinvasive** Weg in der **Chirurgie**

Abb. 1



NSK  
[Infos zum Unternehmen]

Der japanische Dentalgerätehersteller NSK stellte im Rahmen einer Sponsor Session seine Kompetenz auf dem Gebiet der Ultraschalltechnologie und Piezochirurgie unter Beweis.

Dr. Bálint Molnár sprach in seinem Vortrag anlässlich der NSK Session im Rahmen der EuroPerio9 in Amsterdam über die Effizienz der piezoelektrischen Präparation sowie die Repositionierung der Knochenwand bei einer lateralen Sinusbonelevation. In einer vergleichenden prospektiven, randomisierten und kontrollierten Untersuchung konnten Dr. Molnár et al. die Vorteile der Piezochirurgie mit dem NSK VarioSurg3 darstellen. Mit dem ultraschallbasierten Werkzeug für Hartgewebechirurgie könne man das Risiko einer Perforation der Schneider'schen Membran reduzieren und die Präparationszeit des lateralen Fensters verkürzen. Kürzere Eingriffszeiten und moderate Blutungen mittels der minimal-

invasiven Instrumententechnologie können im Vergleich zu herkömmlichen Rotationsinstrumenten sowohl die postoperativen Patientenbeschwerden als auch die medikamentöse Nachsorge durch den Behandler verringern.

Seitens des Unternehmens waren Akio Tanaka, General Manager für Europa und Lateinamerika, sowie Sven Isele, Verkaufs- und Marketingleiter NSK Europe, vertreten. Unter der Leitung von Sven Isele geht NSK hinsichtlich Kundenkommunikation seit einigen Monaten stärker in die Offensive als bisher. Man möchte vor allem die vorhandenen wissenschaftlichen Grundlagen, aber auch die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der NSK-Produkte deutlicher machen, so Isele am Rande der Veranstaltung. Neben den innovativen Piezotechnologien ist NSK führend in der Herstellung von Lösungen u. a. im Bereich der Prophylaxe, Mundhygiene und Zahntechnik.

Quelle: NSK Europe GmbH

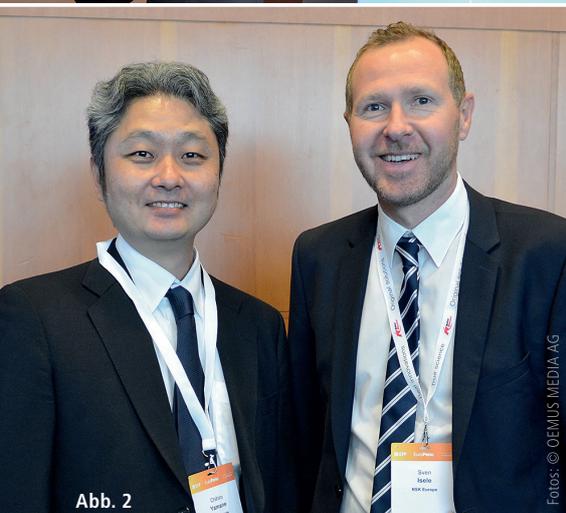


Abb. 2

Fotos: © OEMIUS MEDIA AG

**Abb. 1:** Dr. Bálint Molnár sprach in seinem Vortrag über die Effizienz der piezoelektrischen Präparation. – **Abb. 2:** Chihiro Yamane (links) mit Sven Isele, Verkaufs- und Marketingleiter NSK Europe.

## Wissenschaft

Hauptschalter für die **Regeneration** von **Knochengewebe** identifiziert

Wissenschaftler der Universitäten Freiburg und Basel haben einen Hauptschalter für die Regeneration von Knochengewebe identifiziert. Prof. Dr. Prasad Shastri, Professor für Biofunktionale Makromolekulare Chemie und Professor für Cell Signalling Environments an der Universität Freiburg, hat die Studie geleitet.

Shastri hat mit seiner Arbeitsgruppe im Labor eine mineralische Phase entwickelt, die das Hydroxylapatit im Knochen nachahmt.

Mithilfe dieses biomimetischen Materials hat Dr. Melika Sarem aus Shastris Arbeitsgruppe zusammen mit der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Ivan Martin, Departement Biomedizin von Universität und Universitätsspital Basel, herausgefunden: Bei der Entscheidung, auf welchem Weg der Knochen neu gebildet wird, nimmt die mineralische Phase eine Schlüsselrolle ein. Sie kann den calciumsensitiven Rezeptor (CaSR)

stimulieren, ein Protein, das von Stammzellen aus dem Knochenmark (MSC) gebildet wird und für die Zelle den Calciumspiegel in deren Umgebung bestimmt. Eine übermäßige Stimulation führt dazu, dass die MSC sich direkt in Knochenzellen differenzieren – ohne Zwischenschritt über Knorpelzellen. Außerdem haben die Wissenschaftler in Zellkulturen gezeigt, dass sich die Knochenbildung mit einem Eingriff

in die Signalkette über den CaSR vollständig unterbinden lässt. Allerdings ist es auch möglich, die MSC aus

der Abhängigkeit von CaSR zu lösen: indem der Rezeptor PTH1R (parathyroid hormone 1 receptor), der den Calcium-Ionen-Haushalt im Gleichgewicht hält, stimuliert wird und daraufhin die Knochenbildung über den Zwischenschritt der Knorpelzellbildung in Gang setzt.

Quelle: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



Fachliteratur

## Neues Close Up Magazin 2018

Fachliche Themen des aktuellen Magazins 2018 sind neben der Sofortimplantation und den Möglichkeiten der Socket Preservation auch die Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von Kollagenschwämmen in der dentalen Implantologie. Anschauliche Fallberichte zeigen die praktische und erfolgreiche Umsetzung von Therapiekonzepten.

Im Magazin neu hinzugekommen ist der Einblick in die BEGO Implant Systems, der die Menschen im Unternehmen zeigt. Die neue Rubrik Insight/Inside öffnet einen Dialog und zeigt die partnerschaftliche Seite des Bremer Unternehmens. Im Storyteller-Wettbewerb werden Anekdoten und Lieblingsweisheiten gesucht, wie die von der ersten Versorgung mit dentalen Titanimplantaten und dem Erscheinen des Star-Trek-Universums.



Das Close Up Magazin 2018 ist kostenfrei erhältlich und kann telefonisch bestellt oder als PDF im Wissensportal von BEGO Implant Systems unter [www.bego.com/closeup](http://www.bego.com/closeup) heruntergeladen werden.

Quelle: BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG



Sportmedizin

## Optimale Mundgesundheit verbessert Leistung

Im Rahmen des alle drei Jahre stattfindenden größten Kongresses für Parodontologie, der EuroPerio9, feierte die Sunstar Foundation am 22. Juni im A'dam Tower in Amsterdam die Perio Link Night, um die breite Öffentlichkeit darüber zu informieren, wie eng eine gute Mundgesundheit mit allgemeiner Gesundheit und körperlicher Fitness zusammenhängt. Dass unzureichende Mundpflege und eine damit verbundene schlechte Mundgesundheit negative Aus-

wirkungen auf die sportlichen Leistungen hat, bestätigten Spitzenathleten wie der britische Boxweltmeister im Schwergewicht Anthony Joshua oder der italienische Skilangläufer Christian Zorzi. „Etwa die Hälfte aller Spitzensportler muss sich ganz besonders um ihre Mundpflege kümmern“, so das Statement der drei Sprecher der Perio Link Night Dr. Ian Needleman, Dr. Mike Loosemore und Dr. Marzia Massignani. Hintergrund dieser

Forderung waren u. a. die Ergebnisse einer Studie der Universität London anlässlich der Olympischen Sommerspiele 2012, nach denen von den 278 untersuchten Athleten aus Europa, Amerika und Afrika rund 55 Prozent Karies, 45 Prozent Erosionen, 76 Prozent eine Gingivitis und sogar 15 Prozent eine Parodontitis hatten.



Quelle: Sunstar Deutschland GmbH





Abb. 1

© OEMUS MEDIA AG

Nobel Biocare wartete zur EuroPerio9 mit einigen Neuigkeiten auf. Das in Amsterdam erstmalig eingeführte zweiteilig verschraubte und komplett metallfreie Keramikimplantatsystem NobelPearl, aber auch das für 2019 anberaumte Global Symposium waren nur zwei der Highlights, die dem Fachpublikum vorgestellt wurden.



Nobel Biocare  
[Infos zum Unternehmen]

## Nobel Biocare mit Hightech-Innovationen in die Offensive

Georg Isbaner

Nobel Biocare präsentierte auf der EuroPerio9 in Amsterdam erstmalig seinen erneuerten Markenauftritt. Zu den klassischen und nach wie vor dominierenden Farben Rot/Schwarz auf Weiß gesellt sich nun ein bunter Mix weiterer Farben, die u. a. für das erweiterte Produkt- und Servicespektrum des Implantationiers stehen. So steigt Nobel Biocare in den inzwischen nicht mehr so unbedeutenden Markt für Keramikimplantate ein. Die starke Nachfrage seitens der Patienten nach metallfreien Implantatlösungen auf der einen Seite, aber auch die sich abzeichnenden Vorteile in der Ästhetik und im Weichgewebemanagement dieser mo-

dernen Systeme wie NobelPearl lassen auch Behandler immer stärker über die Verwendung solcher Keramikimplantate nachdenken. Dass Nobel Biocare mit

dem zweiteilig verschraubten, aber auch komplett metallfreien System ein Coup gelungen ist, dürfte klar sein, bringt es doch das Unternehmen aus dem Stand in eine führende Position der Innovationsträger in dieser Technologie.

Mit Trefoil gegen Zahnlosigkeit – FOR-Projekt auf den Osterinseln

Auch in der klassischen Totalprothetik beweist Nobel Biocare seit Jahren eine breite Entwicklerkompetenz – so zum Beispiel mit dem Trefoil-System, das nun auch im Rahmen eines kürzlichen Stiftungsvor-

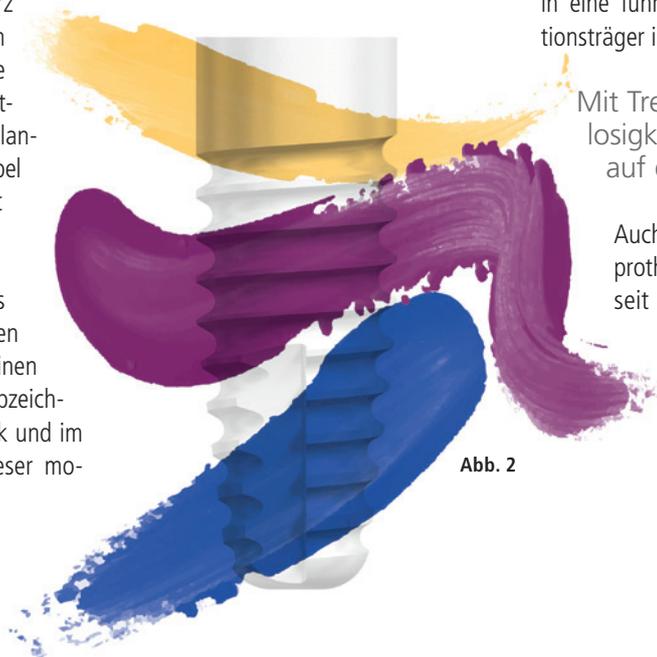


Abb. 2

**Abb. 1:** Die GalvoSurge-Entwickler Dr. Urs Brodbeck und Priv.-Doz. Dr. Dr. Markus Schlee, Nobel Biocare President Hans Geiselhöringer, GalvoSurge CEO Roger Eberle, VP Global Research, Products & Marketing Dr. Stefan Holst und Vice President Product Management Henrik Petersson (v.l.). – **Abb. 2:** Bunter Mix weiterer Farben, die u. a. für das erweiterte Produkt- und Servicespektrum des Implantatpioniers stehen. – **Abb. 3:** GalvoSurge im Einsatz. – **Abb. 4:** Mit X-Guide steigt Nobel Biocare in die schablonenfreie, dynamisch geführte Implantatnavigation ein.

habens eine Rolle spielte. 2018 hat die Nobel Biocare-nahe Foundation for Oral Rehabilitation (FOR) ein humanitäres Dentalprojekt auf den Osterinseln begonnen. Elf zahnlose Patienten wurden bisher mit dem im letzten Jahr eingeführten Trefoil-System versorgt. Trefoil ist eine auf drei Implantaten gestützte und vorgefabrizierte Titanstegkonstruktion für die effektive Verankerung von Totalprothesen. Das dreitägige Projekt fand unter der Leitung von Dr. Kenji Higuchi statt.

### Vollintegrierter digitaler Workflow inklusive dynamisch geführter Navigation

Nobel Biocare ist seit dem Auftreten digitaler dentaler Technologien Vorreiter in Sachen digitaler Workflow – vor allem auch in der Implantologie. So ist es nur konsequent, dass Nobel Biocare mit X-Guide jetzt auch in die schablonenfreie, dynamisch geführte Implantatnavigation einsteigt. Das bereits vollständig in den digitalen Workflow integrierte System wird Behandlern im Herbst zur Verfügung stehen. Die dynamisch geführte Navigation bietet den Behandlern den Vorteil des zeitsparenderen schablonenfreien Vorgehens und vor allem des frei einsehbaren chirurgischen Arbeitsfelds bei gleichzeitiger Absicherung durch virtuelle Führung – so das Versprechen des Herstellers.

### GalvoSurge – Erste Hilfe für Implantate

Passend zur EuroPerio9 hat Nobel Biocare ein System zur umfassenden Reinigung von Implantaten vorgestellt, die durch bakterielle Entzündung verloren zu gehen drohen. Basierend auf

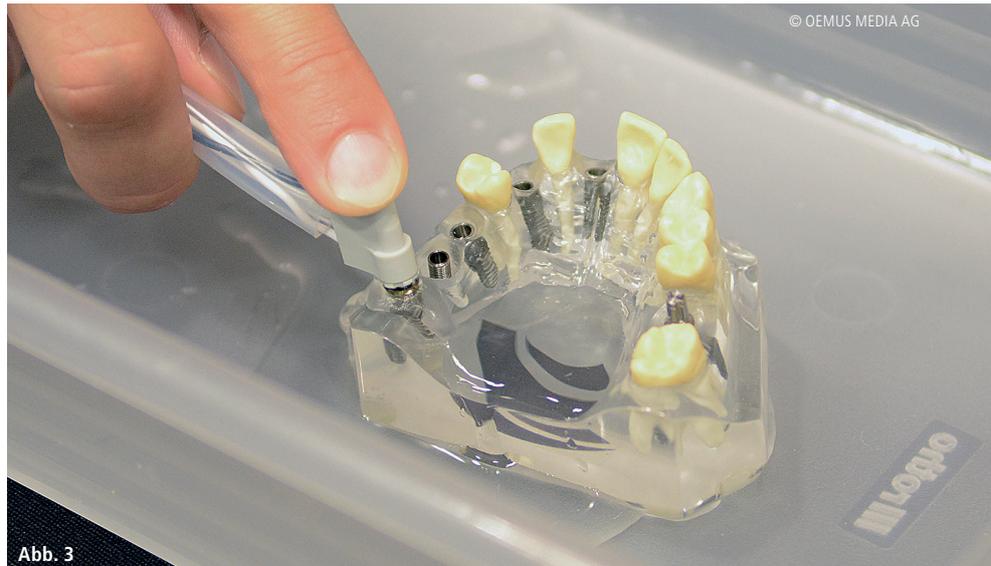


Abb. 3



Abb. 4

dem Galvanoprinzip von Anode und Kathode wird mittels einer speziellen Lösung ein Stromfluss erzeugt, der den entzündlichen Biofilm am inserierten Implantatkörper durch Blasenbildung eliminieren soll. Zweifelsohne ist GalvoSurge, wie das System genannt wird, eine der spannendsten Innovationen im Bereich der Periimplantitistherapie.

### Global Symposium 2019 in Las Vegas

Darüber hinaus gab Hans Geiselhöringer, Präsident Nobel Biocare, bekannt, dass 2019 ein neues Global Symposium

stattfinden wird – und zwar vom 27. bis 29. Juni 2019 im Mandalay Bay Hotel und Kongresszentrum in Las Vegas. Das Unternehmen rechnet mit über 3.000 Teilnehmern aus aller Welt.

### Kontakt

#### Nobel Biocare Deutschland GmbH

Stolberger Straße 200  
50933 Köln

Tel.: 0221 50085-0

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

Prof. Dr. Wilfried Schilli wird anlässlich seines 90. Geburtstags von Dr. Georg Bach mit einer ausführlichen Würdigung bedacht. Er gilt als einer der Wegbereiter der modernen Implantologie in Deutschland, indem er vor allem die wissenschaftlichen Grundlagen für diesen damals noch jungen Fachbereich ausbaute.

## Herzliche Glückwünsche an Professor Dr. Wilfried Schilli

### Ein begnadeter Kieferchirurg, Wissenschaftler und Visionär

Dr. Georg Bach

In beeindruckender geistiger Frische und bei guter Gesundheit konnte Prof. Dr. Wilfried Schilli am 29. Mai 2018 seinen 90. Geburtstag feiern.

Als Kind der südbadischen Raumschaft wurde Schilli in der Ortenau und in Freiburg im Breisgau groß und blieb dieser auch ein Leben lang treu. Wer glaubt, dass sich Professor Dr. Wilfried Schilli durch diese Beständigkeit allzu sehr auf Lokales fixiert hätte, der täuscht

sich: Offenheit und Lust auf Neues zeichneten den Jubilar stets aus und wurden zu seinem Markenzeichen.

Als Minderjähriger zur Wehrmacht eingezogen, wurde Schilli mit den unglaublichen Leiden des sich dem Ende neigenden Zweiten Weltkriegs konfrontiert, auch diese bitteren Erfahrungen erwiesen sich als prägend. Nach Freiburg im Breisgau zurückgekehrt, absolvierte Schilli nach einer

Dentistenausbildung die Studien der Zahnmedizin und Humanmedizin. Der renommierte Pathologe Büchner wurde auf den jungen Nachwuchswissenschaftler aufmerksam und machte ihn zu einem seiner Mitarbeiter.

Das hätte – wenn es nach dem Willen von Professor Büchner gegangen wäre – für unser Fachgebiet ungut ausgehen können, doch Schilli besann sich auf seine Liebe zur Zahnmedizin und Kieferchirurgie. Er wechselte zu Professor Eschler in die Zahnklinik, wo er das große Spektrum der zahnärztlichen Chirurgie kennen- und beherrschen lernte. Schilli prägten zudem Auslandsaufenthalte in den Vereinigten Staaten und Indien ebenso wie spätere Reisen in den asiatischen Raum, in denen er sein umfangreiches und facettenreiches Wissen weitergab. Auch dies ist ein Markenzeichen Schillis: Wissen zu erwerben, aber nicht für sich zu behalten, sondern zu teilen.

Nach dem überraschenden und tragischen Tod Eschlers wurde er sogar dessen Nachfolger – und das über einen damals in Freiburg sehr unüblichen Hausruf. Dieser kann mit Fug und Recht als beredter Beweis für die außerordentlichen Fähigkeiten Schillis gewertet werden.

Endgültig „angekommen“ scharte Schilli ein ganze Reihe überaus begabter



Prof. Dr. Wilfried Schilli feierte seinen 90. Geburtstag.

Mund-, Kiefer- und Gesichts-, aber auch Oralchirurgen um sich. Das war der Beginn der „goldenen Freiburger Ära“. Hier zeigte sich neben den anerkannten wissenschaftlichen und fachlichen Fähigkeiten Schillis eine weitere Eigenschaft, die sich für seine Freiburger Abteilung als segensvoll erweisen sollte: die ausgesprochene Befähigung zur Netzwerkbildung. Und so bildete Schilli nicht nur eine ganze Generation bemerkenswerter Wissenschaftler und Kieferchirurgen aus, nein, diese konnten wiederum das erworbene Wissen in ihren neuen Wirkungsstätten weitergeben – auszugswise seien hier die Lehrstühle der Schillischüler Ewers/Wien, Härle/Kiel, Joos und Kleinheinz/Münster sowie Weingart/Stuttgart genannt. All die Dinge darzustellen, die Prof. Dr. Schilli in seiner Schaffensphase und darüber hinaus angestoßen hat, würde den auferlegten Rahmen dieses Beitrags sprengen. Unbedingt erwähnt werden, sollten aber seine Entwick-

lungen und Forschungen zur osteosynthetischen Versorgung von Kieferfrakturen, zur Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten und dann natürlich zur Implantologie. Visionär wie Schilli war und auch heute noch ist, erkannte er als einer der ersten seines Fachs das unglaubliche Potenzial des damals noch so jungen Fachbereichs Implantologie und führte dieses maßgeblich in die wissenschaftliche Forschung ein, was der zunächst noch angefeindeten Implantologie ein erhebliches Glaubwürdigkeitspotenzial bescherte und den späteren implantologischen „Flächenbrand“ erst ermöglichte. Unbeirrt beschritt Schilli zusammen mit seinem Partner Gisbert Krekeler diesen Weg, und beide gehören damit unbestritten zu den Männern der ersten Stunde, welche die deutsche Implantologie hoffähig machten. Als Gründungsmitglied des ITI und später als dessen (erster deutscher) Präsident vermochte er der Oralen Implan-

tologie einen weiteren, erheblichen Schub zu geben. Das Ringen um dieses zahnärztliche Fachgebiet ist auch das, was den Jubilar heute noch bewegt. Diese Freude am Forschen, die Freude am Blick weit über den Tellerrand hinaus, aber auch die Freude an der Familie und den schönen Dingen des Lebens mögen dem Jubilar noch viele Jahre bei bestmöglicher Gesundheit erhalten bleiben!



**Kontakt** | **Dr. Georg Bach**  
Rathausgasse 36  
79098 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 22592  
www.herrmann-bach.de

ANZEIGE

## FORTSCHRITT IN DER GEWEBETRANSPLANTATION



### Regeneration von Hart- und Weichgewebe

Unsere Produkte der **DIZG** sind zugelassen:  
nach AMG zugelassen  
und  
nach umfangreichen Spenderscreening,  
serologischen, sozialen und  
ethischen Kriterien ausgewählt



**ARGON**  
55411 Bingen am Rhein  
Tel: 067 21/30 96-0  
info@argon-medical.de  
www.argon-medical.de



HERSTELLUNG & KOOPERATION:



**DIZG** DEUTSCHES INSTITUT FÜR ZELL - UND GEWEBEERSATZ  
GERMAN INSTITUTE FOR CELL AND TISSUE REPLACEMENT  
Gemeinnützige Gesellschaft mbH

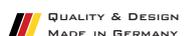




Abb. 1

© OEMUS MEDIA AG

Mehr als 1.000 Besucher aus fast 50 Ländern nahmen am Internationalen Ankylos-Kongress teil, der am 29. und 30. Juni 2018 in Berlin stattfand. Sie erlebten, wie engagierte Zahnmediziner, die sich ganz auf die digitale Zukunft konzentrieren, mithilfe der Implantologie optimale Ergebnisse für ihre Patienten hervorbringen können.

Dentsply Sirona Impl.  
[Infos zum Unternehmen]



Literatur



## Neues Retentionssystem auf dem Ankylos-Kongress 2018 vorgestellt

Zahlreiche Vorträge im Kongressprogramm betonten die Wichtigkeit von Vertrauen und Erfahrung, wie unter anderem von Barry Goldenberg (USA), Ye Lin (China) und Valdir Muglia (Brasilien) in der Session „Based on evidence, proven by experience – state-of-the-art implant design“. Der Weg zur Exzellenz

und die digitale Zukunft waren ebenso zentrale Themen des Kongresses. Paul Weigl (Deutschland) sprach dazu über „Implant therapy and the virtual patient“ und Mark Ludlow (USA) fragte „Why digital? Why now?“.

Aktuelle Neuigkeiten und Trends sowie wissenschaftliche Dokumentation

und klinische Nachweise standen im Zentrum dieses Kongresses. „Klinische Erfahrung, Fachkompetenz und wissenschaftliche Nachweise sind die Basis für die Entwicklung neuer Behandlungsprotokolle und die Bewältigung von Herausforderungen. Dies alles leistet letztlich einen langfristigen Beitrag zur Mundgesundheit“, so Lars Henrikson, Group Vice President Dentsply Sirona Implants. Tatsächlich ging es bei der Veranstaltung in Berlin nicht nur um aktuelle Entwicklungen, sondern vor allem auch um neue wissenschaftliche Erkenntnisse in der Implantologie.



Abb. 2

**Abb. 1:** Ende Juni 2018 lud Dentsply Sirona Implants interessierte Besucher zum Ankylos-Kongress nach Berlin ein. – **Abb. 2:** Dr. Björn Delin, Dominique Legros (Senior Vice President, Technologies and Equipment Segment), Dr. Marco Degidi, Don Casey (CEO Dentsply Sirona), Dr. Karsten Wagner (Global Director Platform Implant Systems Ankylos/Xive) und Johan Falk (v.l.).



Abb. 3

© OEMUS MEDIA AG



Abb. 4

© Dentsply Sirona Implants

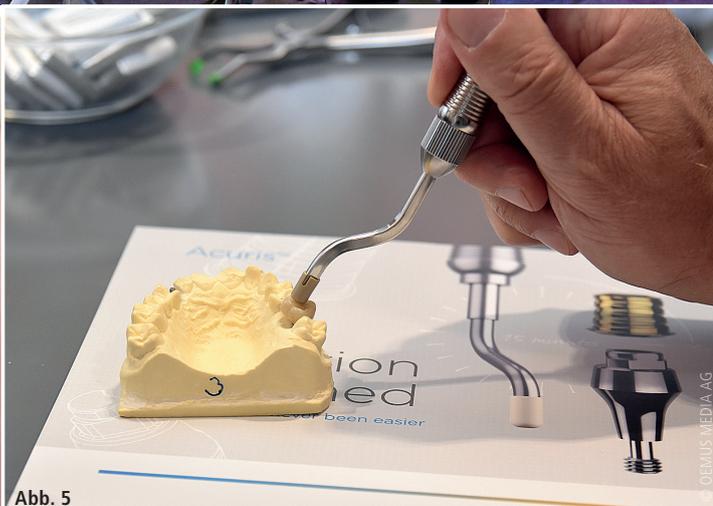


Abb. 5

© OEMUS MEDIA AG

**Abb. 3:** Über 1.000 Teilnehmer besuchten den Internationalen Ankylos-Kongress 2018. – **Abb. 4 und 5:** Aciris, das neue konometrische Konzept zur sicheren Befestigung der Krone im abschließenden implantatprothetischen Behandlungsschritt mittels Friktion, anstelle von Schrauben oder Zement.

## Aciris – eine neue Dimension der dentalen Implantologie

Kongressteilnehmer konnten auf der Veranstaltung einen exklusiven Blick auf Aciris werfen, das neue konometrische Konzept, das im abschließenden prothetischen Schritt der Implantatbehandlung die Befestigung der Krone auf dem Abutment durch Friktion ermöglicht – ohne Schrauben und ohne Zement.

Diese neue Lösung spart Zeit, verbessert die Vorhersagbarkeit des Erfolgs und gewährleistet hochwertige Resultate in der Praxis bei gleichzeitiger Verbesserung der Arbeitsabläufe im Labor. Zudem verringert sich das Risiko von Komplikationen, beispielsweise einer Zementitis, da die Lösung ohne Zement auskommt, wodurch wiederum die Patientenzufriedenheit steigt.

Diese Innovation kombiniert das Beste aus zwei Welten: eine Retention, die für

den Zahnarzt herausnehmbar, für den Patienten jedoch feststehend ist.

Aciris wird in enger Zusammenarbeit mit Dr. Marco Degidi (Italien) entwickelt. Die Lösung umfasst künftig Abutments in unterschiedlichen Angulationen und wird für alle drei Implantatsysteme von Dentsply Sirona Implants erhältlich sein, beginnend mit dem Ankylos-Implantatsystem. Das System kann in allen Positionen im Mund eingesetzt werden.

## Klinische Dokumentation zum Ankylos-Implantatsystem

Bei bis zu 17 Jahren klinischem Follow-up zeigte eine retrospektive Analyse<sup>1</sup> von 18.945 Ankylos-Implantaten, die einer großen Patientenpopulation (7.783 Patienten) eingesetzt wurden, erfolgreiche klinische Langzeitergebnisse, wenn ein lappenloser chirurgischer Ansatz gewählt wurde.

## Wissenschaft und klinische Forschung

Die klinische Langzeitdokumentation gilt als eines der wichtigsten Werkzeuge, um die Effizienz, Zuverlässigkeit und Sicherheit eines Produktes nachzuweisen. Dentsply Sirona Implants konzentriert sich in allen Bereichen der Implantattherapie auf Forschung und Entwicklung, die durch umfangreiche präklinische und klinische Studienprogramme gestützt wird. Die ausgiebige Dokumentation umfasst bis heute mehr als 2.000 veröffentlichte wissenschaftliche Referenzen.

## Kontakt

### Dentsply Sirona Implants

Steinzeugstraße 50

68229 Mannheim

Tel.: 0621 4302-006

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



# EuroPerio9

© EFP

Über 10.000 Teilnehmer aus 111 Ländern kamen am letzten Juni-Wochenende dieses Jahres zur EuroPerio9 nach Amsterdam, Niederlande, und bildeten sich zu den Themen Parodontalerkrankungen und Implantologie weiter. Das wissenschaftliche Programm<sup>1</sup> der EuroPerio9 umfasste 1.720 Abstracts und 134 Referenten für 42 Vorträge und Spezialpodien.

Literatur



## EuroPerio9 begeisterte mehr als 10.000 Teilnehmer

Die neuen Präsentationsformate wie die PerioTalks, „Albtraum Sessions“, Live-Operationen sowie Debatten u. v. m. wurden gut vom Publikum angenommen. Über 300 moderierte Abstract- und Posterpräsentationen fanden ebenfalls statt. Unter den erinnerungsträchtigsten Sessions in diesem Jahr waren laut Kongresspräsidentin Michèle Reners die „PedTalks“ sowie die Master Clinician Sessions über Zahnerhaltung und natürlich die „Albtraum Sessions“.

### Neue Klassifikationen für Parodontalerkrankungen

Søren Jepsen, wissenschaftlicher Leiter des Programms, sagte: „Was mich angeht, hat mir der Wissenschaftsfilm

zum Thema Periimplantitis und Prävention am meisten gefallen. Aber auch die Live-Übertragungen von Operationen waren beeindruckend: Über 4.500 Leute saßen im Tagungssaal und verfolgten still und mit größter Aufmerksamkeit, was auf der Leinwand vor sich ging. So etwas habe ich in dieser Form noch nicht erlebt. Darüber hinaus waren sicherlich die Sessions zur Klassifizierung von Parodontalerkrankungen ein Meilenstein.“

Die Sessions am Freitag über neue Klassifizierungen für Parodontitis und Periimplantitis<sup>2</sup>, auf die man sich kürzlich auf einem internationalen Workshop in Chicago einigen konnte, waren große Publikumsmagnete. Bedeutsame Neuerungen im Vergleich zu den Klassifikationen von 1999 sind u. a. die Erset-

zung der Unterscheidungen „chronisch“ und „aggressiv“ mit einem Stufenmodell mit unterschiedlichen Graduierungen.<sup>3</sup> Des Weiteren gab es auch Pressekonferenzen und Vorträge über den Einfluss der Ernährung auf die Mundgesundheit, aber auch auf die allgemeine Gesundheit bezogen.

Die EuroPerio10 wird vom 2. bis 5. Juni 2021 in Kopenhagen, Dänemark, stattfinden.

### Kontakt

#### European Federation of Periodontology (EFP)

Avenida Doctor Arce  
14. Office 38  
28002 Madrid, Spanien  
Tel.: +34 91 31427-15  
[www.efp.org](http://www.efp.org)

Nach fünf erfolgreichen Veranstaltungen in Nizza (Frankreich) fand der 6. Internationale Z-SYSTEMS-Kongress am 29. und 30. Juni in Valencia (Spanien) statt. Im Vordergrund stand ein hoher wissenschaftlicher Anspruch – präsentiert von langjährig erfahrenen Referenten. Rund 136 Teilnehmer aus 14 Nationen folgten der Einladung und waren von der Vielseitigkeit und familiären Atmosphäre der Veranstaltung unter dem Motto „Long-term experience – strong solutions“ begeistert.



## 6. Internationaler Z-SYSTEMS-Kongress in Valencia

Valencia ist das Zuhause einiger modernster Wissenschafts- und Kunstausstellungen weltweit. Nicht ohne Grund wurde „die weiße Stadt“ als Veranstaltungsort des Internationalen Z-SYSTEMS-Kongresses gewählt. Passend zum Thema „weiße Implantologie“ spiegelt sie die Reinheit und die ästhetischen Ansprüche in ihrem Namen und der Silhouette wider. So wurde auch am Vorabend des Kongresses mit einem beeindruckenden Get-together im historischen Viertel der Stadt gestartet. Die kommenden zwei Tage waren von interessanten Workshops und vielseitigen Vorträgen rund um das Thema Keramikimplantologie geprägt. Den Eröffnungsvortrag hielt der Keramikpionier Prof. Sami Sandhaus. Er hat bereits 1960 das erste Keramikimplantat gesetzt und damit einen Grundstein für die moderne Keramikimplantologie gelegt. In seinem Vortrag ging er auf

seine langjährigen Erfahrungen und wissenschaftliche Grundlagen ein. Zudem wurden während des Kongresses Ansätze präsentiert, wie man seine Praxis erfolgreich komplett von Titan auf Keramikimplantate umstellt, und was dabei zu beachten ist. Langzeitergebnisse und ein Update über den aktuellen wissenschaftlichen Stand gehörten ebenso zum Programm, wie Erfahrungen positiver und negativer Art. Auch biologische Aspekte im Umgang mit einem ganzheitlichen Ansatz wurden diskutiert. Weitere Referenten waren u. a. Dr. Luise Krüger, Dr. Giancarlo Bianca, Dr. Pascal Eppe, Barbara Tretter, Dr. Ralf Lüttmann, Dr. Jochen Mellinghoff, Dr. Stefan Röhling sowie Dr. Holger Scholz. Besonderes Highlight war die Vorstellung des neuen metallfreien Bone-Level-Implantats

Z5-BL, welches ab Herbst 2018 im Handel erhältlich ist. Mit diesem System schafft Z-Systems den Sprung in die Welt des gewohnten Handlings und der geläufigen Funktionalitäten von Titanimplantatsystemen. Digitale Lösungen mit Scanbody, CAD/CAM-Basen, aber auch konventionelle Aufbauten und ein schlankes chirurgisches Vorgehen werden zur neuen Benchmark in der Welt der aktuellen Keramikimplantate. Der 7. Internationale Z-SYSTEMS-Kongress ist bereits in Planung.

### Kontakt

#### Z-Systems GmbH

Bismarckallee 22  
79098 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0800 5004410  
[www.zsystems.com](http://www.zsystems.com)



Implantologen aus sieben Ländern trafen sich am 6. April 2018 auf der LASAK IMPLANTOLOGIE-Konferenz in Prag (CZ), um ihre Erfahrungen auszutauschen. Sieben internationale Referenten sprachen über die Behandlung signifikant beeinflussender Umstände und erwähnten auch einige wichtige Komplikationen, mit denen sie sich auseinandersetzen mussten. LASAK, der tschechische Hersteller von Zahnimplantaten, veranstaltete schon die 22. Auflage der IMPLANTOLOGIE-Konferenz.

## Erfolgreiche IMPLANTOLOGIE-Konferenz in Prag



Die spanische Referentin Dr. Agurne Uribarri konzentrierte sich in ihrem Vortrag auf Aspekte der Verbindung Implantat-Abutment-Suprakonstruktion.

Die hohe Erfolgsrate sowie das breite Indikationsfeld der BioniQ®-Zahnimplantate stehen nicht infrage. Dr. Zdenek Novak/Prag (CZ) bewertete die Stabilität und das Verhalten des Hart- und Weichgewebes um frühbelastete Zahnimplantate bei seinen Patienten. Er erreichte sehr gute Ergebnisse bei der Regeneration des Weichgewebes um Implantat und Zahnersatz. Wie seine vorbildlich erarbeitete Statistik zeigt, liegt die Veränderung des durchschnittlichen marginalen Knochenniveaus bei seinen Patienten tief unter dem gewöhnlichen Standard, d. h. dass der Verlust des marginalen Knochens gering ist. Die spanische Referentin Dr. Agurne Uribarri konzentrierte sich in ihrem Vortrag

auf Aspekte der Verbindung Implantat-Abutment-Suprakonstruktion, die zum langfristigen Erfolg der Behandlung mit Zahnimplantaten führen. Morphologische Charakteristiken dieser Verbindung, die Präzision bei Herstellung, die Herstellungsweise und angewendete Materialien können wichtige Faktoren darstellen, die zu mechanischen sowie biologischen Komplikationen führen können.

Große Resonanz erfuhren auch die anderen Vortragenden, die sich mit Fällen aus ihren Praxen befassten. Es wurden sowohl die einfachen Fälle, bei denen es zu unerwarteten Komplikationen kam, als auch komplexe Augmentationsverfahren in parodontal geschädigten

Kiefern oder Reimplantationen nach einem Implantatversagen erwähnt. Präsentiert wurden auch solche Fälle, die erst zum zweiten Mal als erfolgreiche Behandlung bezeichnet werden konnten. Ihre Eindrücke aus den Vorträgen, Meinungen und Erfahrungen konnten die Teilnehmer während des Empfangs am Abend austauschen.

### Kontakt

#### **LASAK Ltd.**

Českobrodská 1047/46  
190 01 Prag 9 – Hloubětín  
Tschechische Republik  
Tel.: +420 224 315663  
[www.lasak.com](http://www.lasak.com)



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Blick ins gut gefüllte Auditorium der 4. ISMI-Jahrestagung. – **Abb. 2:** Martin Lugert, CAMLOG Gesamtvertriebsleitung Deutschland, Jürgen Isbaner, Mitglied des Vorstandes der OEMUS MEDIA AG, und Dr. Karl Ulrich Volz, Gründungsmitglied der ISMI und wissenschaftliche Leitung des Kongresses (v.l.).

Keramikimplantate rücken immer mehr in den Fokus. Waren es vor ein paar Jahren nur einige wenige Enthusiasten, die das Thema auch in schweren Zeiten hochgehalten haben, so wurde in Hamburg mehr als deutlich, dass Keramikimplantate den Markt bereits jetzt schon verändert haben. Am 22. und 23. Juni 2018 fand in Hamburg die 4. Jahrestagung der Internationalen Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) statt. Rund 200 Teilnehmer aus zwölf Ländern konnten begrüßt werden.



4. Jahrestagung ISMI  
[Bildergalerie]

## Keramikimplantate sind das, was Patienten wollen

Jürgen Isbaner

Kaum ein Anbieter in diesem Segment wird künftig auf metallfreie Alternativen verzichten können. Inzwischen sind Materialien und Designs ausgereift und es gibt hinreichend praktische Erfahrungen mit inzwischen 10.000 gesetzten Implantaten. Dies wurde auch am vorletzten Juni-Wochenende in Hamburg deutlich. Unter der Themenstellung „Die Zukunft der Implantologie – Keramik und Biologie“ fand im Empire Riverside Hotel auf St. Pauli die 4. Jahrestagung der Internationalen Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) statt. Internationale Referenten und Teilnehmer aus zwölf Ländern diskutierten an beiden Kongresstagen praktische Erfahrungen und aktuelle Trends beim

Einsatz von Keramikimplantaten. Die Themenpalette umfasste nahezu alle Bereiche der metallfreien Implantologie. Highlights waren darüber hinaus die Übertragungen von Live-Operationen aus Competence Centern in Deutschland und der Schweiz sowie die inzwischen legendäre White Night. Die Internationale Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) wurde mit dem Ziel ins Leben gerufen, die metallfreie Implantologie als eine innovative und besonders zukunftsweisende Richtung innerhalb der Implantologie zu fördern. In diesem Kontext unterstützt die ISMI ihre Mitglieder mit Fortbildungsangeboten sowie regelmäßigen Fach- und Marktinformationen. Darüber hinaus setzt sich die

ISMI in ihrer Öffentlichkeitsarbeit, d. h. in den Fachkreisen sowie in der Patientenkommunikation, für eine umfassende Etablierung metallfreier implantologischer Behandlungskonzepte ein. Jetzt schon vormerken: Das 5<sup>th</sup> Annual Meeting of ISMI findet am 10. und 11. Mai 2019 in Konstanz statt. ISMI-Mitglieder erhalten auf die Kongressgebühr eine Ermäßigung von 20 Prozent.

Kontakt

### OEMUS MEDIA AG

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



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 1:** Zahlreiche Teilnehmer und Referenten aus neun Ländern konnten in Baden-Baden begrüßt werden. – **Abb. 2:** Dr. Kai Zwanig gab einen Überblick zum Thema „Socket Preservation“. – **Abb. 3:** Die Pausen boten die Möglichkeit des fachlichen Austauschs und Besuchs der begleitenden Ausstellung.

Am ersten Juni-Wochenende fand im historischen Kurhaus Baden-Baden der 1. Internationale Argon Kongress für Fortgeschrittene Implantologie statt. Rund 150 Teilnehmer und mehr als 20 Referenten aus neun Ländern konnten begrüßt werden.



Argon  
[Infos zum Unternehmen]

## 1. Internationaler Argon Kongress erfolgreich gestartet

Unter der Themenstellung „Advanced Implant Dentistry“ wurden unter der wissenschaftlichen Leitung von Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm/Witten/Herdecke und Univ.-Prof. Dr. Dr. Walter Lückerath/Bonn aktuelle Trends aus Forschung und Praxis vorgestellt und in ihrer Bedeutung für die tägliche Praxis diskutiert. Themenschwerpunkte der internationalen Argon Konferenz waren u. a. klinische und praktische Ansätze für die Implantatplanung sowie der Langzeit-

erfolg von Implantaten insbesondere bei älteren Menschen. In der Symbiose von klinischer Praxis und fallbezogener Wissenschaft war der 1. Internationale Argon Kongress ein überdurchschnittliches Fortbildungsereignis mit internationaler Reputation.

Argon Dental ist ein international aufgestellter Hersteller von Komplettsystemen der dentalen Implantologie sowie von allogenen Transplantaten. Alle Produkte werden in Deutschland entwickelt und produziert und tragen

das Siegel „Made and Engineered in Germany“. Argon richtet jährlich eine Vielzahl von Fortbildungsveranstaltungen und Symposien mit namhaften Referenten aus, die als informative Gesprächsplattformen dienen.

Kontakt

### Argon Dental

Franz-Kirsten-Straße 1  
55411 Bingen am Rhein  
Tel.: 06721 3096-0  
www.argon-medical.com



# Bionik

**BioHPP® elegance prefab**

Physiologisches Hybridabutment für 14 Implantatsysteme  
- jetzt auch für die digitale Herstellung.

- **physiologisch** | das dämpfende BioHPP® schützt das Implantat
- **hygienisch** | klebe- und spaltfrei und im Autoklaven sterilisierbar
- **heilungsfördernd** | natürliches Anwachsen der Gingiva an BioHPP®



DENTAL INNOVATIONS  
SINCE 1974

bredent<sup>group</sup>



## SDS-Roadshow

Dr. Karl Ulrich Volz entwickelt und implantiert seit dem Jahr 2000 Keramikimplantate. In diesen letzten 18 Jahren hat er ein biologisches Behandlungskonzept, das SWISS BIOHEALTH CONCEPT, entwickelt. In diesem Konzept sind Keramikimplantate und die speziellen chirurgischen Anforderungen der Keramikimplantate ein wesentlicher Bestandteil.

Mit über 18.000 persönlich gesetzten Keramikimplantaten

hat Dr. Volz eine große Erfahrung- und Lernkurve hinter sich. In einem 90-minütigen Vortrag „Wir haben gelernt, in Keramik zu denken“ gibt er diese Erfahrung gerne weiter und bietet einen umfassenden Überblick, welche Möglichkeiten die Biologische Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten bietet.

Der Vortrag startet jeweils 19 Uhr. Detaillierte Informationen gibt es online

unter [www.swissdentalsolutions.com/fortbildung](http://www.swissdentalsolutions.com/fortbildung)

### Tourdaten:

Stuttgart	15. Oktober 2018
Düsseldorf	16. Oktober 2018
Berlin	17. Oktober 2018
München	18. Oktober 2018
Bregenz (AT)	19. Oktober 2018
Zürich (CH)	20. Oktober 2018

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



## 5. Hamburger Forum für Innovative Implantologie auf St. Pauli

Im direkt im Epizentrum von St. Pauli gelegenen EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg findet am 14. und 15. September 2018 zum fünften Mal das Hamburger Forum für Innovative Implantologie statt. Die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltungsreihe hat Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE).

Im Fokus steht diesmal das Thema: „Risikominimierung und Fehlervermeidung in der Implantologie (Chirurgie & Prothetik)“. Neben der Erfahrung des Implantologen spielen bei diesem Thema zahlreiche weitere Faktoren wie das Wissen um Zusammenhänge sowie eine genaue Diagnostik und Planung eine entscheidende Rolle. Insbesondere im Hinblick auf den heutigen Stand der Forschung und der komplexen technischen Möglichkeiten ist es möglich, Risiken zu vermeiden und Fehler auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Bandbreite des Vortragsprogramms des Kongresses ist erneut weitgefächert. Beginnend bei der Stabilität des periimplantären Weichgewebes und der Osseointegration von Implantaten geht der Exkurs über Fragen der Reduzierung des Periimplantitisrisikos, der Rolle von Materialien hin auch zur Berücksichtigung biologischer Aspekte. Die Programmgestaltung ist damit erneut von dem Ziel geleitet, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln.

Ein begleitendes Programm für das Praxispersonal zu den Themen Hygiene und QM schafft zudem die Möglichkeit, das Hamburger Forum auch als Teamfortbildung zu nutzen.

OEMUS MEDIA AG  
[www.hamburger-forum.info](http://www.hamburger-forum.info)



# Implantologieforum Berlin 2018

Am 16. November 2018 ist es wieder so weit. Im Sofitel Berlin Kurfürstendamm findet zum 5. Mal das Implantologieforum Berlin statt.

„Aus der Praxis für die Praxis“ – so lautet das Motto des seit 2014 stattfindenden Implantologieforums Berlin. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Priv.-Doz. Dr. Guido Sterzenbach und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. wird den Teilnehmern die Gelegenheit gegeben, sich möglichst breit gefächert aus kompetenter Quelle über aktuelle Trends und Herausforderungen in der oralen Implantologie zu informieren

sowie auch konkrete Behandlungskonzepte direkt mit den Referenten zu diskutieren.

Als Zielgruppen sehen die Veranstalter sowohl versierte Implantologen als auch Überweiserzahnärzte. Die Themenauswahl ist ganz bewusst nicht als allgemeiner Überblick gestaltet, sondern wendet sich spezialisiert und vertiefend ausgewählten Fragestellungen der Implantologie zu. Darüber hinaus geht das Implantologieforum sowohl in Bezug auf die Inhalte, aber auch im Hinblick auf die Effizienz neue Wege.



Die Ein-Tages-Veranstaltung bietet alles, was ein modernes Veranstaltungskonzept be-

inhalten sollte. Neben der Übertragung einer Live-OP aus der Klinik am Garbátyplatz runden hochkarätige Fachvorträge und Table Clinics das Programm ab.

**OEMUS MEDIA AG**  
[www.implantologieforum.berlin](http://www.implantologieforum.berlin)

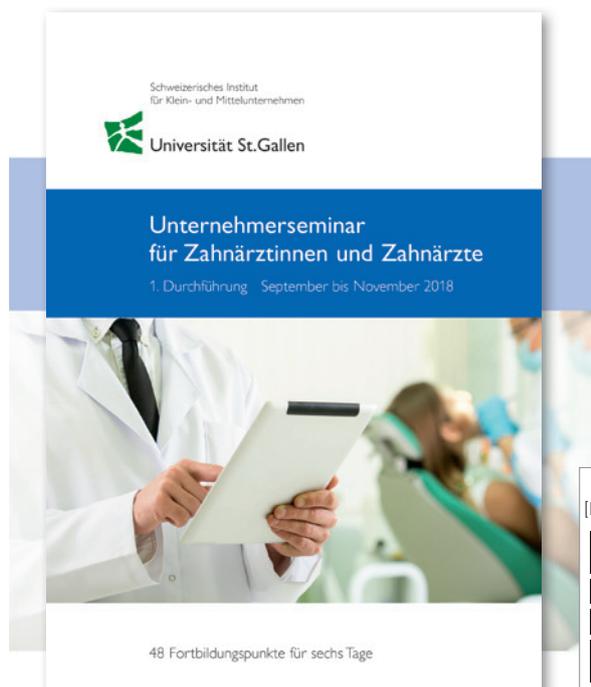
# CAMLOG – Unternehmerseminar in Kooperation mit der HSG

Im Herbst startet CAMLOG ein eigenes Fortbildungsprogramm zur unternehmerischen Weiterbildung für Zahnärztinnen und Zahnärzte in Kooperation mit der Universität St. Gallen. Beim Unternehmerseminar stehen Themen wie die

Praxisübergabe und -übernahme sowie Betriebswirtschaft für Praxisinhaberinnen und Praxisinhaber im Fokus.

Das Unternehmerseminar ist ein Programm, das für Praxisinhaber/-innen und Führungskräfte in Zahnarztpraxen konzipiert wurde. Das Ziel besteht darin, praxisrelevantes betriebswirtschaftliches Wissen zu vermitteln. Dabei werden die Teilnehmer durch die Reflexions- und Umsetzungsbau- steine aktiv ins Seminar eingebunden und können die Inhalte auf ihren beruflichen Alltag transferieren. Themenschwerpunkte sind Praxisführung und Praxisstrategie, Mitarbeiterführung und Personalmanagement, prozessorientierte Organisation und finanzielle Praxisführung sowie Patientenorientierung und Praxismarketing.

Ein weiteres spannendes Thema ist die Übergabe oder Übernahme einer Zahnarztpraxis. Durch interessante Vorträge und interaktive Breakout-Sessions erhalten die Teilnehmenden wichtige Informationen zum Thema Übergabe und Übernahme einer Praxis. Es werden sowohl die Chancen als auch die Risiken aufgezeigt und auf steuerliche und finanzielle Aspekte hingewiesen. Die Praxisbewertung wird ebenso thematisiert wie die Führung der Mitarbeiter beim Übergang auf den neuen Inhaber.



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

# EUROSYMPOSIUM/13. Süddeutsche Implantologietage



Bereits zum 13. Mal findet am Wochenende 21. und 22. September 2018 unter der wissenschaftlichen Leitung des Konstanzer MKG-Chirurgen Prof. Dr. Dr. Frank Palm das EUROSYMPOSIUM/13. Süddeutsche Implantologietage statt. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Trends in der Implantologie – von Knochen bis CAD/CAM“. Mit durchschnittlich 150 bis 200 Teilnehmern sowie einem hochkarätigen wissenschaftlichen Pro-

gramm mit renommierten Referenten von Universitäten und aus der Praxis hat sich das Symposium in den letzten Jahren bereits als eine feste Größe im implantologischen Fortbildungsangebot der Bodenseeregion und darüber hinaus etabliert. Das Symposium bietet für die Teilnehmer vielfältige Möglichkeiten, ihr theoretisches und praktisches Know-how zu vertiefen sowie die beliebten Live-OPs zu besuchen.

OEMUS MEDIA AG  
[www.eurosymposium.de](http://www.eurosymposium.de)



## 18. Zahntechnisches Fortbildungsseminar Sand in Südtirol

Die Anforderungen an den Zahntechniker steigen: an seine analogen und digitalen Fähigkeiten und Kenntnisse, an sein aktuelles Fachwissen und nicht zuletzt an seine kommunikativen und sozialen Kompetenzen. Renommierte Referenten zeigen vom 3. bis 7. Oktober in Taufers (Südtirol) Wege, auch komplexe Zusammenhänge zu erkennen und erfolgreich aufzulösen. Ob beim

indikationsspezifischen Werkstoffeinsatz, unter funktionsdiagnostischen Aspekten oder in ethischen Fragen der Versorgungen.

Prof. Dr. Alfons Hugger und Prof. Dr. Bernd Kordaß geben gemeinsam ein „Update Funktionsdiagnostik“, Prof. Dr. Petra Gierthmühlen reflektiert Vollkeramik als Werkstoffideal für alle komplexen Fälle, Prof. Dr. Martin Rosentritt

diskutiert „Risiken und Nutzen monolithischer Seitenzahnversorgungen“ und Roland Benz geht anhand zahlreicher Beispiele den Ursachen schadhafter Implantatprothetik auf den Grund.

Prof. Rosentritt und ZTM Josef Schweiger diskutieren Werkstoffe und Verfahren wie Sintermetalle und 3-D-Druck, ZTM Josef Reitmaier stellt Studienergebnisse zu Abzugswerten bei Teleskoparbeiten vor, ZTM Patrick Rutten und Uwe Gehringer beleuchten aus unterschiedlichen Perspektiven die Rolle des Zahntechnikers bei der Materialauswahl, Stephan Adler zeigt geeignete Werkstoffe für Implantatbrücken im zahnlosen Kiefer, Iris Wälter-Bergob klärt über „Anforderungen und Fallstricke“ auf, die sich aus dem MPG (MDD/MDR) speziell für das Dentallabor ergeben und Prof. Dr. mult. Dominik Groß hinterfragt in seinem Referat zur „Ethik in der Zahntechnik“ eingespielte Mechanismen und Vorstellungen.

Konzept-Zahntechnik  
[www.sand-konzept.zahntechnik.de](http://www.sand-konzept.zahntechnik.de)



© Frank Sukopp





Unter Polypharmazie versteht man die gleichzeitige Einnahme von fünf oder mehr verschiedenen Medikamenten.<sup>1</sup> Polypharmazie kann zum Vorteil des Patienten eingesetzt werden, zum Beispiel in der Schmerztherapie oder bei der Behandlung von HIV.<sup>2-4</sup> Bei ungeplanter Polypharmazie kann es jedoch zu unerwünschten Arzneimittelwechselwirkungen kommen.<sup>5-7</sup>

© Kenishirotie/Shutterstock.com

## Polypharmazie: Unerwünschte Arzneimittelinteraktionen vermeiden

Anja Willanzheimer

Vor allem Patienten mit mehreren chronischen Erkrankungen sind davon betroffen. Deren Anzahl steigt in den letzten Jahren immer weiter an. Mittlerweile liegen bei 45 Prozent der Männer und 56 Prozent der Frauen über 65 Jahre Gesundheitsprobleme in drei oder mehr Krankheitsbereichen vor.<sup>8,9</sup>

### Polypharmazie im Rahmen der Lokalanästhesie

Ein wichtiger Teil der Arbeit des Zahnarztes besteht darin, eine Behandlung schmerzfrei durchzuführen und in der darauffolgenden Zeit den Patienten, falls notwendig, mit den richtigen Analgetika zu versorgen.

Eine der wichtigsten Komponenten einer schmerzlosen Behandlung ist das Lokalanästhetikum. Die Vasokonstriktoren, die zusammen mit Lokal-

anästhetika eingesetzt werden, führen häufiger zu Nebenwirkungen, zum Beispiel zu kardiovaskulären Komplikationen, als der lokalanästhetische Wirkstoff selbst.<sup>10</sup> Auch kann sich die Pharmakokinetik eines Arzneistoffs durch den Vasokonstriktor verändern. Unter anderem kann die zeitgleiche Einnahme mit Betablockern zu einem erheblichen Anstieg des Blutdrucks führen. MAO-Hemmer, trizyklische Antidepressiva oder Levothyroxin können den Effekt des Adrenalins verstärken, was zu adrenalintypischen Nebenwirkungen wie kaltem Schweiß, Übelkeit, Schwindel, Angstzuständen oder sogar einer Psychose führen kann.<sup>11</sup> Bei kürzeren Eingriffen oder bei Patienten mit Kontraindikationen empfiehlt sich deshalb die Verwendung von Articain ohne Adrenalin (Sanofi Ultracain® D).<sup>10</sup>

### Polypharmazie bei Analgetika

Auch bei der Nachbehandlung gilt es, den Patienten mit angemessenen Schmerzmitteln zu versorgen. Dabei wird oft ein Kombinationsanalgetikum aus Acetylsalicylsäure/Koffein/Codein/Paracetamol verschrieben.<sup>12</sup> Jeder dieser Stoffe hat Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln sowie Nebenwirkungen<sup>13-16</sup>, weshalb eine Abwägung der Vor- und Nachteile eines Mono- gegenüber einem Kombipräparat erforderlich ist. Als Monopräparat kommen unter anderem Analgetika vom Typ nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen oder Paracetamol infrage. Sie werden wegen ihrer guten Verträglichkeit bei schwachen bis mittelstarken Schmerzen empfohlen.<sup>17</sup> Ibuprofen kann jedoch zu einer Reduktion der Nierenfunktion

# ABOSERVICE

ceramic implants – international magazine  
of ceramic implant technology

und -durchblutung führen, sowie die Schleimbildung im Magen-Darm-Trakt reduzieren, was in manchen Fällen zu gastrointestinalen Blutungen führen kann. Manche Immunlogika und ACE-Hemmer erhöhen die nierenschädigende Wirkung von Ibuprofen.<sup>18</sup> Bei der Einnahme von Paracetamol können einige Schlafmittel und Antiepileptika dessen Abbau zu einem giftigen Stoffwechselprodukt verstärken.<sup>16</sup> Bei der zeitgleichen Einnahme von Medikamenten mit unerwünschten Wechselwirkungen, bei Patienten mit empfindlichem Magen-Darm-Trakt, bei Beeinträchtigung der Nierenfunktion oder bei starken Schmerzen, zum Beispiel postoperativ, sollte, gemäß der Indikation, eine Alternative mit weniger Risiken für diese Patientengruppen in Erwägung gezogen werden, beispielsweise Metamizol (Novalgine<sup>®</sup>, Sanofi).<sup>19</sup>

## Prävention durch Anamnese und Aufklärung

Doch wie kann unerwünschte Polypharmazie vermieden oder Kontraindikationen festgestellt werden? Hilfreich ist hierbei der Medikationsplan, der einem Patienten mit Einnahme von drei oder mehr Medikamenten über einen Zeitraum von 28+ Tagen zusteht.<sup>20</sup> Oft kaufen die Patienten aber auch OTC-Präparate, die nicht im Medikationsplan aufgeführt werden.<sup>12,21</sup> Deshalb ist eine detaillierte Anamnese mit Fragen zu Erkrankungen und Medikationen unerlässlich. Der Patientenanamnesebogen von Sanofi unterstützt den Zahnarzt und enthält die wichtigsten Fragen zur medizinischen Vorgeschichte. Der kostenlose Fragebogen ist unter dental.sanofi.de zu finden.<sup>22</sup> Zusätzlich sollte vor der Verabreichung von Anästhetika und vor der Verschreibung von Analgetika der Patient kurz zu potenziellen Nebenwirkungen aufgeklärt werden, um ihn in die Behandlung einzubeziehen und rechtlich abgesichert zu sein.<sup>23</sup>

Bitte scannen Sie die unten stehenden QR-Codes für wichtige Wirkstoffhinweise zu Novalgine<sup>®</sup> und Ultracain<sup>®</sup>.



**Kontakt** **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**  
Potsdamer Straße 8  
10785 Berlin  
Tel.: 030 2575-0  
www.sanofi.de



BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

## Faxantwort an +49 341 48474-290

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

ceramic implants –  
international magazine of ceramic implant technology      2 x jährlich      30,- €\*

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

\* Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name/Vorname

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Stempel

U7+8/18

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstr. 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-201 · d.duetsch@oemus-media.de

## Kongresse, Kurse und Symposien



### 15. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin



**7./8. September 2018**  
 Veranstaltungsort: Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)



### EUROSYMPOSIUM/ 13. Süddeutsche Implantologietage



**21./22. September 2018**  
 Veranstaltungsort: Konstanz  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.eurosymposium.de](http://www.eurosymposium.de)



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



**28./29. September 2018**  
 Veranstaltungsort: Düsseldorf  
 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](mailto:sekretariat@dgzi-info.de)

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

**Schriftführer:**  
 Dr. Georg Bach

**Redaktion:**  
 Georg Isbaner · Tel.: 0341 48474-123  
[g.isbaner@oemus-media.de](mailto:g.isbaner@oemus-media.de)  
 Katja Scheibe · [k.scheibe@oemus-media.de](mailto:k.scheibe@oemus-media.de)

**Verleger:**  
 Torsten R. Oemus

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

**Redaktioneller Beirat:**  
 Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,  
 Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel,  
 Dr. Rolf Vollmer

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

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

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

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

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

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2018 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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

### Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die 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 Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



# ABOSERVICE

## Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



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

Fachbeitrag | Chirurgie  
**Das einteilige Keramikimplantat**

Fachbeitrag | Technologie  
**Sofortimplantation in der ästhetischen Zone**

DGZI intern  
**48. Internationaler Jahreskongress der DGZI – Visions in Implantology**

Markt | Firmenporträt  
**SDS – Keramikimplantologie vernetzt denken**

## Faxantwort an +49 341 48474-290

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

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

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

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

Name/Vorname

Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

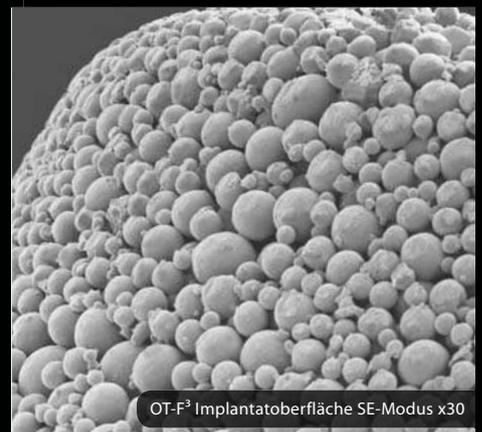
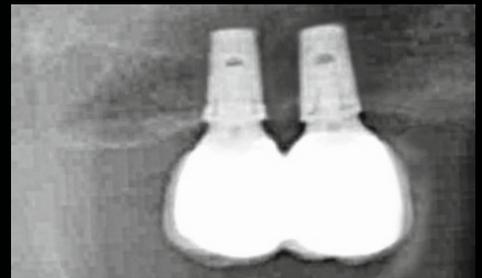
Stempel

W 7+8/18

# KLEIN, ABER OHO!



OT-F<sup>3</sup> Implantatoberfläche SE-Modus x1000



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

## OT-F<sup>3</sup> ULTRAKURZ-IMPLANTAT bei geringem vertikalen Knochenangebot

- **EINZIGARTIGE OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE**  
erlaubt Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1  
und Einzelzahnversorgung
- **GESINTERTE, PORÖSE OBERFLÄCHE**  
ermöglicht knöchernes Einwachsen in die gesamte  
dreidimensionale Struktur (Osseinkorporation)



4,1 x 5



5 x 5