



## IMPLANTOLOGIE JOURNAL 5/25

Implantologie | Parodontologie | Prothetik

### Fachbeitrag

Der digitale Workflow in  
der zahnärztlichen Prothetik –  
ein Überblick

Seite 6

### Fachbeitrag

Gaumenfreie Hybrid-  
versorgung mit Implantaten

Seite 14

### Events

Eventhighlights

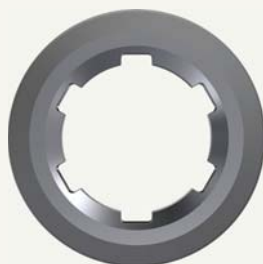
Seite 46

© New Africa – stock.adobe.com



Sie möchten *Komplexität  
minimieren?*

NeossONE®



neossONE®



- ✓ Reduziert die Behandlungskomplexität und spart Zeit
- ✓ Geringerer Warenbestand und maximale Flexibilität
- ✓ Nur EINE prothetische Plattform für über 70 Implantate



# Implantologie und Zahntechnik – mehr denn je – untrennbar!



## Liebe Kolleginnen und Kollegen

Die jüngst zu Ende gegangene Internationale Dental-Schau in Köln mit ihren riesigen, mitunter fast überfordernden Informationen und Angeboten hat es erneut belegt: Implantologie und Zahntechnik sind untrennbar miteinander verbunden! Die frühe Phase der oralen Implantologie wurde eindeutig von der Chirurgie dominiert – verständlich, angesichts der vielen damals ungeklärten Fragen des möglichst atraumatischen chirurgischen Vorgehens, denen der Incorporation und letztendlich auch der damals ungeklärten Frage nach einem nachhaltigen Erfolg.

Mitunter sind wir geneigt, diese Fragen als „von vorgestern“ zu sehen, wir sollten uns jedoch vergegenwärtigen, dass diese vor noch nicht einmal zwei Jahrzehnten hochaktuell waren!

In den Hintergrund gedrängt waren damals prothetische Belange und Fragestellungen; wie beliebt es ein bekannter süddeutscher Implantologe und Hochschulprofessor auszudrücken: „Hauptsache, die [Implantate] heilen ein und was dann draufkommt, dafür ist die Prothesenabteilung zuständig!“ Auch diese Einschätzung mutet uns „von vorgestern“ an – sie ist es auch! Denn in dem Maße, wie implantologische Erfolge weitestgehend voraussagbar wurden, hat sich die Untrennbarkeit von chirurgischer und prothetischer Kompetenz herauskristallisiert.

Ein Implantologe, der sich nur auf Fragen der Incorporation künstlicher Zahnpfiler beschränkt, wird genauso scheitern wie der Kollege, der nur die Versorgung von Implantaten mit Zahnersatz im Kopf hat, dabei aber über kein chirurgisches Wissen verfügt! Genauso ist es aber möglich, dass auch ein chirurgisch und prothetisch versierter Implantologe in Schwierigkeiten gerät, wenn er den Dialog mit seinem Zahntechniker scheut. Auf keinem Gebiet der zahnärztlichen Heilkunde ist die Zusammenarbeit zwischen Zahntechniker und Zahnarzt von so großer Bedeutung wie auf dem der Implantologie! In Zeiten, in der die digitale Wertschöpfungskette die Implantologie in rasender Schnelligkeit erobert, gerät die eben beschriebene Erfordernis der Kommunikation zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik in eine neue, noch bedeutendere Ebene. Seien Sie überrascht – die Schnittmenge Zahntechnik-Zahnmedizin ist riesig, sie ist interessant und wir können noch so viel Wichtiges voneinander lernen! Reden wir miteinander!

Mit herzlichen und kollegialen Grüßen  
Ihr Dr. Georg Bach

Infos zum  
Autor



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

## **Editorial**

- 3 Implantologie und Zahntechnik –  
mehr denn je – untrennbar!  
Dr. Georg Bach

## **Fachbeitrag | Digitalisierung**

- 6 Der digitale Workflow in  
der zahnärztlichen Prothetik –  
ein Überblick  
Dr. Maria Grazia Di Gregorio-Schininà

## **Fachbeitrag | Prothetik**

- 14 Gaumenfreie Hybridversorgung  
mit Implantaten  
Dr. Christian Bein, ZTM Werner Tilg

## **24 Nachgefragt**

## **28 Wissenschaft und Forschung**

## **DGZI intern**

- 30 Start des Online-Moduls  
„Periimplantitis und Keramik“
- 32 Implantologie im Spannungsfeld  
zwischen Praxis und Wissenschaft

## **36 Markt | Produktinformationen**

## **Markt | Produktporträt**

- 40 Digitale Prothetik für mehr  
Effizienz in der Zahnarztpraxis
- 42 Neue Impulse in der Implantatprothetik
- 43 Warum ist die Messung der  
Implantatstabilität entscheidend?  
Sarah Eder
- 44 Nahtlose Integration und  
verlässliche Ergebnisse  
Mihajlo Stevanovic

## **News**

- 46 Neoss und i-ProDens gehen  
strategische Partnerschaft ein

## **Events**

- 47 Vorschau

## **50 Termine/Impressum**



Titelbild:  
© New Africa – stock.adobe.com



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



# THE ART OF REGENERATION



## THE ART OF REGENERATION Wenn Kunst und Biomaterialien verschmelzen.

Die Kunst der Regeneration zeigt sich in der Wahl der Biomaterialien und in der Kunstfertigkeit des Artisten. Immer mit dem Ziel, Perfektion zu erreichen. Profitieren Sie von einem erweiterten Produktportfolio mit der implantologischen Kompetenz und Kundennähe von Camlog.

- Knochenersatzmaterialien (allogen, porcin, bovin, bovin-Hyaluron und synthetisch)
- Membranen (porcin, bovin und synthetisch)
- Rekonstruktive Gewebematrix (porcin)
- Wundauflagen (porcin)

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



Casebook

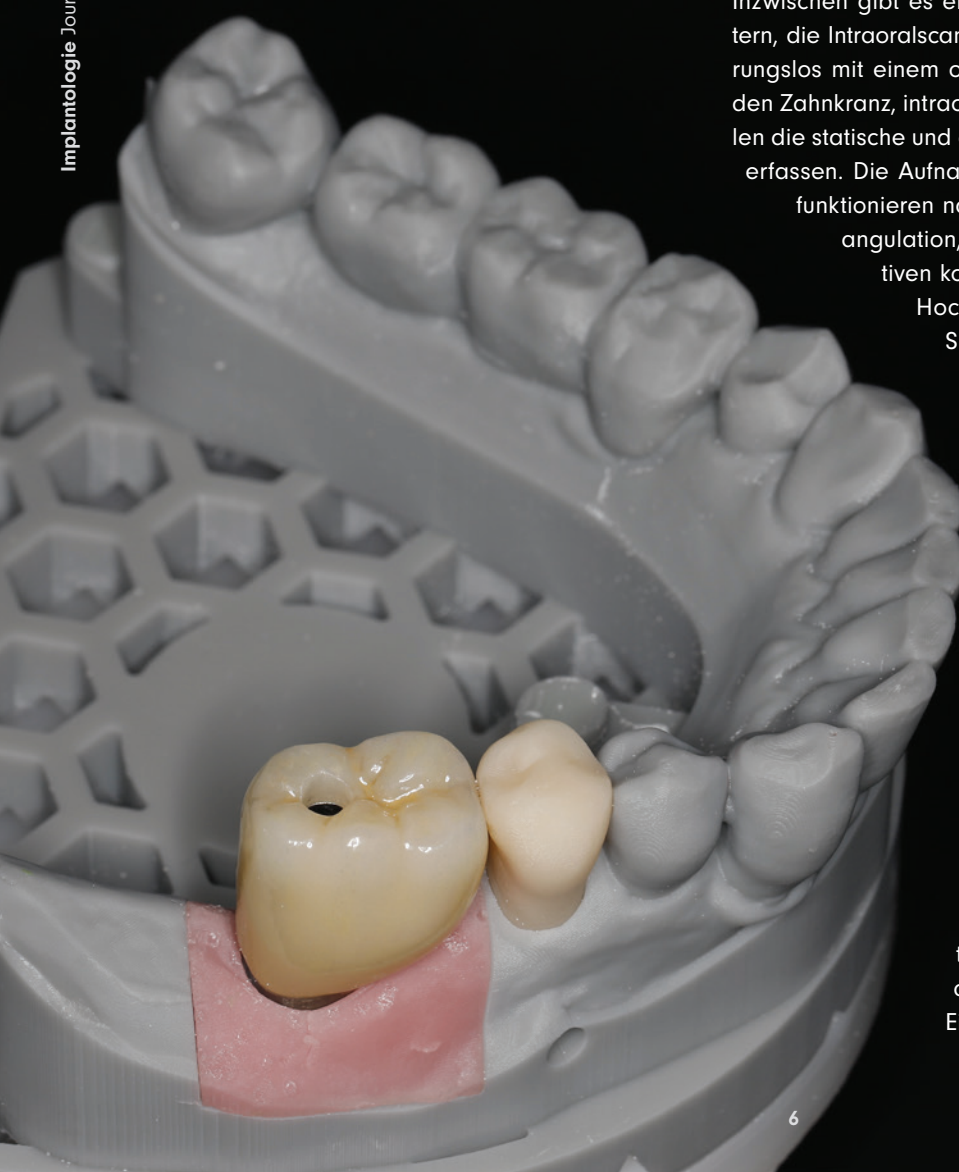
**a perfect fit**

# camlog

# Der digitale Workflow in der zahnärztlichen Prothetik – ein Überblick

**In den letzten Jahren haben sich im Bereich der computergestützten Konstruktion und Herstellung von Zahnersatz vielversprechende Möglichkeiten zur Optimierung dentaltechnologischer Arbeitsabläufe und zur Steigerung der Qualität und Effizienz des digitalen Arbeitsablaufs etabliert. Die optoelektronische Abformung mittels Intraoralscanner stellt den ersten Arbeitsschritt des volldigitalen Workflows dar. Gemäß aktueller Studienlage ist der volldigitale Workflow für die Anfertigung von Einzelzahnrestaurationen, von Situations- und Planungsmodellen, von kieferorthopädischen Apparaturen sowie von Bohrschablonen und CAD/CAM-Schienen indiziert.**

**Dr. Maria Grazia Di Gregorio-Schininà**



Inzwischen gibt es eine Vielzahl von Anbietern und Dienstleistern, die Intraoralscanner anbieten. Diese arbeiten völlig berührungslos mit einem optischen Aufnahmeverfahren und können den Zahnkranz, intraorale Weichgewebe sowie in manchen Fällen die statische und die dynamische Okklusion in kürzester Zeit erfassen. Die Aufnahmetechniken moderner Intraoralscanner funktionieren nach dem Prinzip der aktiven optischen Triangulation, des Active Wavefront Samplings, der aktiven konfokalen Mikroskopie oder der optischen Hochfrequenzkontrastanalyse. Die über den Scankopf aufgenommen intraoralen geometrischen Bereiche werden in der Software als Punktwolke dargestellt, wobei jeder Punkt einer Raumkoordinate zugeordnet wird. Die Softwarealgorithmen erstellen daraufhin eine optimierte Punktwolke, die ein virtuelles Replikat der gescannten intraoralen Situation wiedergibt. Das gängigste Dateiformat, das dabei entsteht, ist das STL-Format (Standard Tessellation Language) oder das PLY-Format (Polygon File Format) für die Übermittlung zusätzlicher Farbinformationen.

Eine entscheidende Rolle für die Qualität der Scanaufnahme ist ein möglichst trockenes Arbeitsfeld, eine optimale Angulation des Scankopfs, der richtige Abstand der Aufnahmeeinheit zum Objekt und die Einhaltung des Scanpfads/der Scanstrate-

NEU

# healfit<sup>®</sup> SH

## PROTHETIKGEFÜHRTER GEWEBEERHALT.

Entdecken Sie **Healfit<sup>®</sup> SH**: eine scanbare, anatomische Einheillösung mit einem biomimetischen Design, die sich perfekt in den digitalen Workflow integrieren lässt.

Entwickelt für natürliche und harmonische Implantatversorgungen und eine wertvolle Option für Sofortversorgungsprotokolle.



Mehr erfahren



FOLLOW US.



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

# ANTHOGYR

A Straumann Group Brand

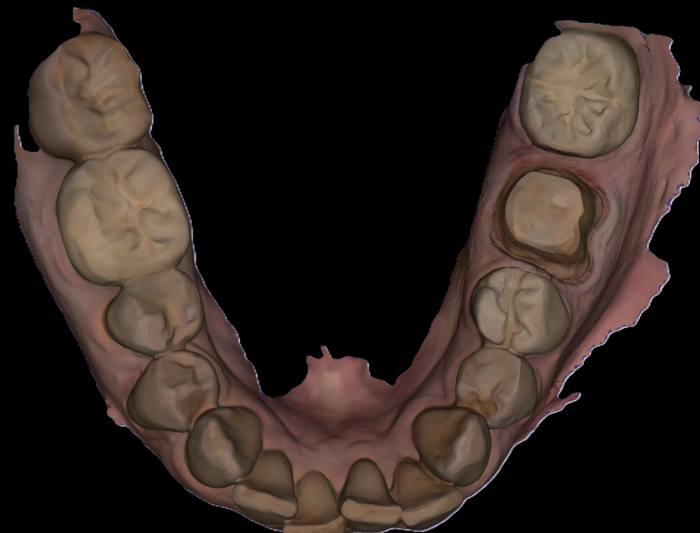


Photo credits: Anthogyr, Dr François Vigouroux – All rights reserved – Actual products may differ from images.





1a



1b

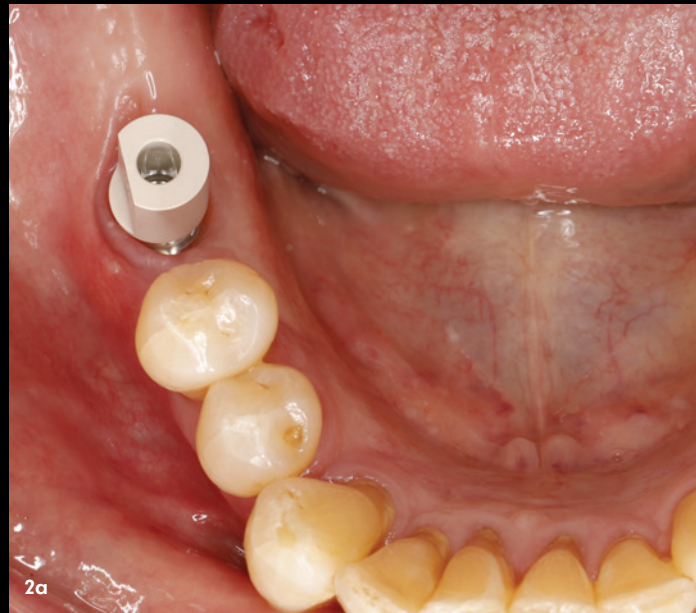
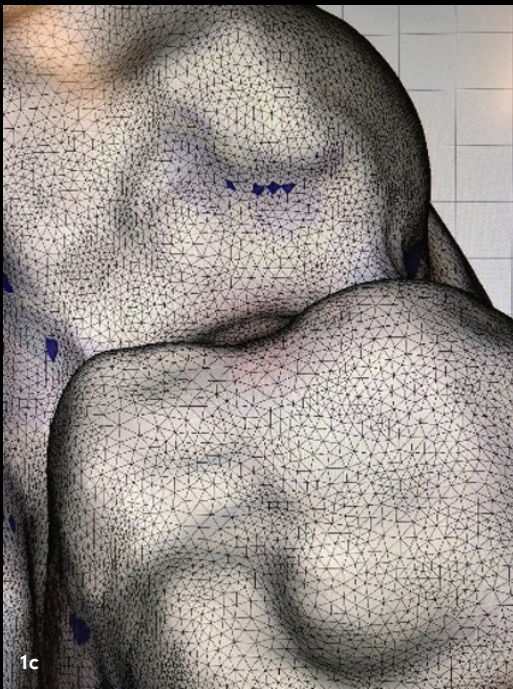
gie, die vom Hersteller vorgegeben wird. Genau wie bei konventionellen Abformungen sind die Blutstillung und ein optimales Weichgewebsmanagement für die Erfassung von Präparationsgrenzen unerlässlich.<sup>1</sup> Tiefe Präparationsgrenzen können mit der optischen Abformung nur schwierig dargestellt werden. Stark gekippte Zähne und Schalllücken erfordern eine Veränderung der Angulation oder des Abstandes des Scankopfs zum Objekt.<sup>6</sup> Die aktuelle Studienlage konnte bestätigen, dass die Genauigkeit von Ganzkieferabformungen bei der direkten Digitalisierung höher als bei der konventionellen Abformung und der anschließenden indirekten Digitalisierung ist.<sup>3</sup> Quadrantenscans erweisen sich als genauer als Ganzkieferscans und bereits 2018 konnte eine qualitativ vergleichbare marginale Passgenauigkeit von Kronen, die nach konventioneller oder digitaler Abformung gefertigt worden waren, festgestellt werden.<sup>7,10</sup>

### Implantatabformung

Die intraorale digitale Implantatabformung ist mithilfe eines speziell auf das Implantatsystem abgestimmten Scanbodys möglich. Die vorherige Absprache mit dem zahntechnischen Labor ist erforderlich, um zu klären, ob die Laborsoftware die digitalen Daten der Implantatabformung weiterverarbeiten kann. In der Implantologie haben sich das digitale Behandlungskonzept und die Anwendung des Intraoralscanners in Kombination mit der Anwendung der digitalen Volumentomografie vor allem bei dem Konzept des „Backward Plannings“ bewährt.<sup>12</sup> Durch den Einsatz dieser Technologien lassen sich die Planung und die Vorhersagbarkeit der implantatprothetischen Ergebnisse vereinfachen, die Komplikationsraten reduzieren und die Effizienz steigern.<sup>4,11</sup>

### Zahnersatz

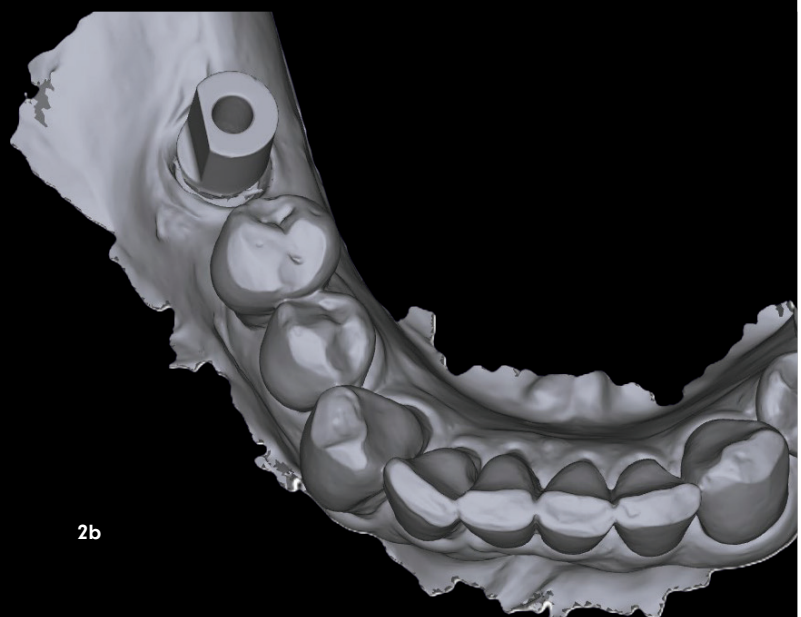
Ist eine intraorale digitale Abformung nicht indiziert, kann der digitale Workflow zur Fertigung des Zahnersatzes mittels eines Laborscans der Abformung oder des Gipsmodells erfolgen. Dies wird als indirekter digitaler Workflow bezeichnet und bietet die Möglichkeit, nicht vollständig auf die Vorteile des digitalen Workflows im Fertigungsverfahren verzichten zu müssen. Im direkten und indirekten digitalen Workflow wird der entstandene Datensatz meist umgehend an den Zahntechniker oder ein Fräszentrum versandt und dann in die Laborsoftware geladen. Der gewünschte Zahnersatz kann rein digital ohne Modellherstellung konstruiert werden. Modelle werden beim rein digitalen Workflow nur angefertigt, wenn eine Kontrolle oder eine individuelle Verblendung von feststehendem Zahnersatz notwendig ist. In diesem Fall werden die Modelle im 3D-Druckverfahren hergestellt. Dabei ist zwingend darauf zu achten, dass die Qualität der gedruckten Modelle hoch ist, um die nachträgliche Anpassung oder Qualitätseinbußen im weiteren Bearbeitungsprozess zu vermeiden.<sup>14</sup> Der im CAD-Verfahren (Computer Aided Design) konstruierte Zahnersatz kann dann gefräst oder gedruckt werden. (Teil-) Kronen, Brücken oder Schienen werden innerhalb weniger Minuten aus den Rohlingen in einer CAM-Maschine (Computer Aided Manufacturing) geschliffen oder gefräst. Die entstandenen Rohlinge müssen dann von einem Zahntechniker nachbearbeitet werden und können zeitnah am Patienten eingegliedert werden. Es gibt inzwischen eine Vielzahl an Materialien die für die CAD/CAM-Fertigung eingesetzt werden können. Provisorische Kunststoffe, Zirkonoxide, hochtransluzente Keramiken oder Metalle werden mit diesem Verfahren verarbeitet.



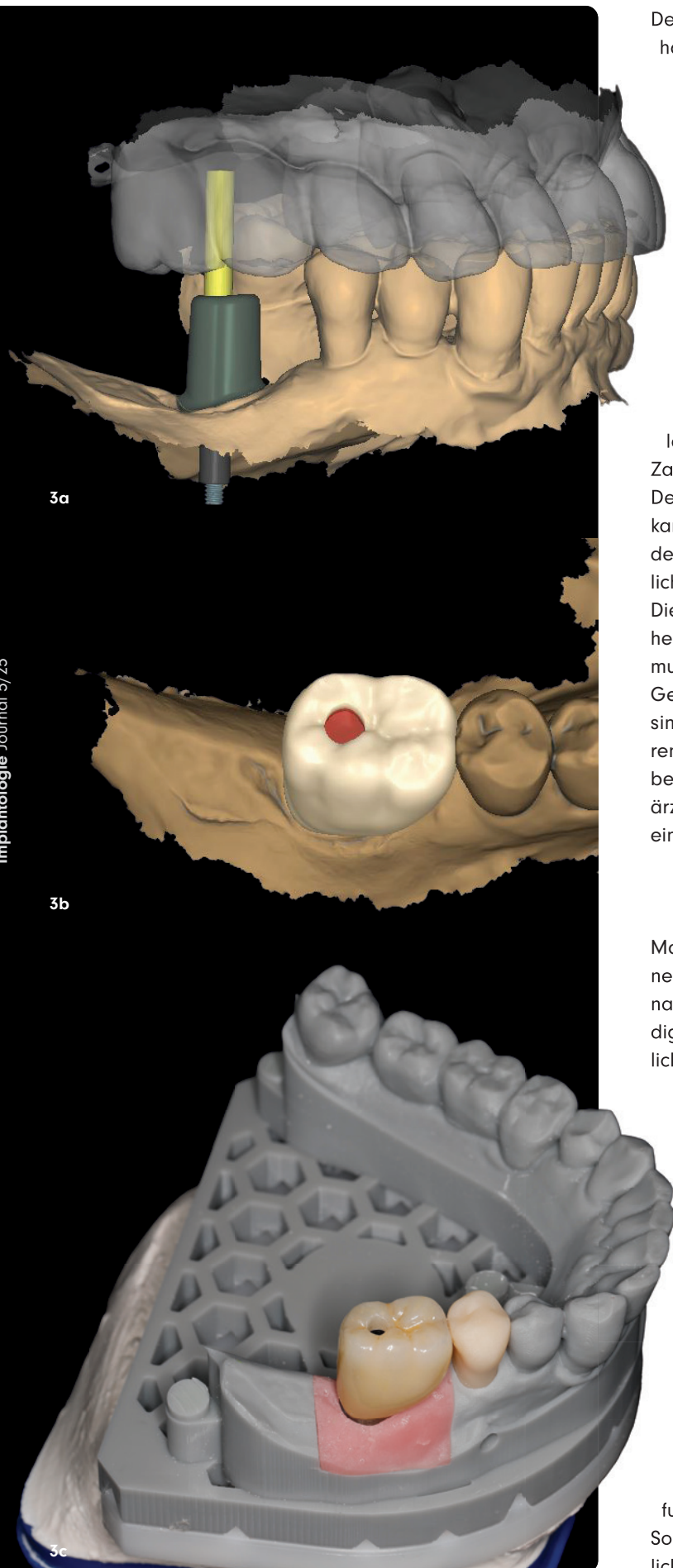
**„Die Einbindung der digitalen Behandlungsstrategien ist ein Prozess, der sich in den Praxen und Kliniken immer stärker etablieren wird. Eine gute Absprache zwischen Behandler und Zahntechniker bleibt eine unabdingbare Voraussetzung für den Behandlungserfolg im volldigitalen Workflow.“**

**Abb. 1a–c:** Intraoraler Scan: STL-Format (a), PLY-Format (b), Punktwolke (c).

**Abb. 2a–c:** Scan für implantatgetragene Einzelzahnrestauration: Scanbody (a), intraoraler Scan (b), eingegliederte Restauration (c).







Der zahntechnische Nachbearbeitungsprozess ist abhängig von dem gewählten Material und kann Sinterprozesse unter Schutzgasatmosphäre, Glanzbrand in speziellen Hochleistungsöfen oder eine einfache manuelle Hochglanzpolitur mittels Polierinstrumenten erfordern. Bei manchen Scansystemen ist auch die Chairside-Fertigung von Restaurationen direkt in der Zahnarztpraxis möglich. Nach dem intraoralen Scan kann eine Restauration direkt digital modelliert, gefertigt, fertiggestellt und im selben Termin eingegliedert werden. Dies erspart den Patienten Folgetermine, und die Anfertigung eines Provisoriums bis zur Fertigstellung des Zahnersatzes kann in Einzelfällen entfallen.

Sind Zähne zur Abstützung und Sicherung der Bisslage vorhanden, ist die Fertigung von abnehmbarem Zahnersatz im direkten digitalen Workflow möglich.<sup>15</sup> Der Datensatz der digitalen intraoralen Abformung kann für die Konstruktion des Zahnersatzes genutzt werden und bietet in vielen Fällen zudem eine gute Möglichkeit zur Visualisierung der geplanten Konstruktion. Die volldigitale Herstellung von Totalprothesen ist bisher nur eingeschränkt möglich, da die Funktionsabformung und die Kieferrelationsbestimmung im zahnlosen Gebiss noch nicht vollumfänglich digital darstellbar sind. Das digitale zahntechnische Herstellungsverfahren bei Totalprothesen ist jedoch ein Konzept, das sich bereits etablieren konnte und erfolgreich in der zahnärztlich prothetischen Behandlung zahnloser Patienten eingesetzt wird.

### **Bewegungsaufzeichnung**

Manche intraorale Scansysteme verfügen über Funktionen zur digitalen Bewegungsaufzeichnung. Darüber hinaus sind Systeme auf dem Markt verfügbar, die eine digitale Erfassung von Unterkieferbewegungen ermöglichen. Diese nutzen optische und ultraschall- oder magnetfeldbasierte Technologien um die individuellen Bewegungen des Unterkiefers detailliert und funktionsbezogen aufzuzeichnen.<sup>8</sup> Die am Patienten aufgezeichneten Daten der Protrusion, Laterotrusion und Mediotrusion sowie der individuellen Gelenkbahnneigung und des Bennett-Winkels können zur Funktionsanalyse und individuellen Programmierung des virtuellen Artikulators genutzt werden. Über eine Schnittstelle können die Daten in die CAD/CAM-Software geladen und vom Zahntechniker für ein vollindividuelles Zahnersatzdesign genutzt werden. Die klinischen Ergebnisse der digitalen Bewegungsaufzeichnung belegen deren verlässliche Anwendbarkeit.<sup>5</sup> Restaurationen können somit unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte individuell hergestellt werden.<sup>9</sup> Somit werden Okklusionskorrekturen am Patienten deutlich reduziert.



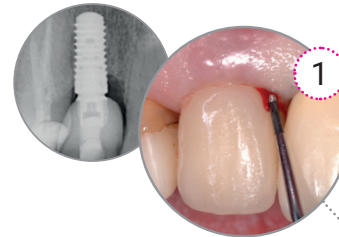
**Abb. 3a–d:** Digitale Fertigung von implantatgetragenen Zahn-ersatz: Zusammenführen der Scandaten in der Laborsoftware (a), digitale Konstruktion (b), Einzelzahnrestauration im gedruckten Modell (c), fertiggestellte Hybridabutmentkrone (d).

### Zwilling

Um eine höchstästhetische, funktionelle und patienten-individuelle Modellation und Restauration im Labor anzufertigen, benötigt der Zahntechniker möglichst viele patientenbezogene Daten. Mit diesen kann er ein exaktes Abbild des Patienten im Labor generieren, das er dann in die CAD-Software übertragen kann. Mittels eines 3D-Gesichtsscans ist es möglich einen digitalen Zwilling als Abbild des Patienten im Labor zu erstellen. Dabei wird der Patient vor einem 3D-Gesichtsscanner gemäß Herstellervorgaben positioniert und es erfolgt die Aufnahme von Patientenbildern über Sensoren innerhalb weniger Minuten. Es empfiehlt sich, Aufnahmen mit geschlossenem Mund, geöffnetem Mund und vom lachenden Patienten anzufertigen. Die Daten werden über eine spezielle Software fusioniert, ausgerichtet und ein 3D-Abbild des Patienten wird generiert. In dieses können die digitalen Daten des Intraoralscans und die DICOM-Daten eines DVTs oder CTs integriert werden. Die derart zusammengeführten Daten können vom Behandler auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft, exportiert und an den Zahntechniker übermittelt werden. Dieser kann

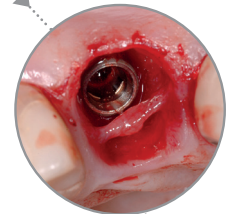
# CLEAN & SEAL®

Frühe und wirksame Behandlung von periimplantären Infektionen



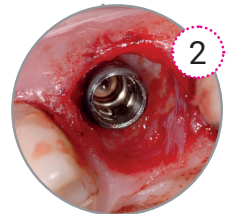
## 1. CLEAN

Mechanische Reinigung in Kombination mit wirksamem Biofilmentferner PERISOLV®.



## 2. SEAL

Versiegelung des Defekts und Unterstützung der Wundheilung mit vernetzter Hyaluronsäure xHyA.



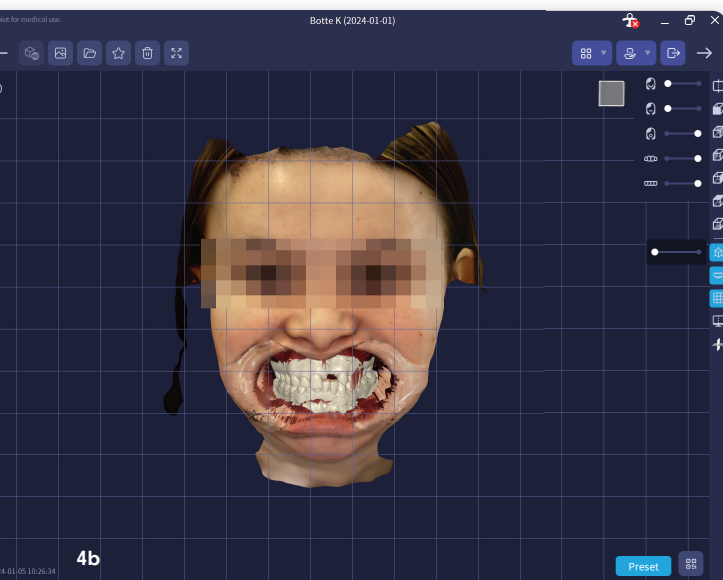
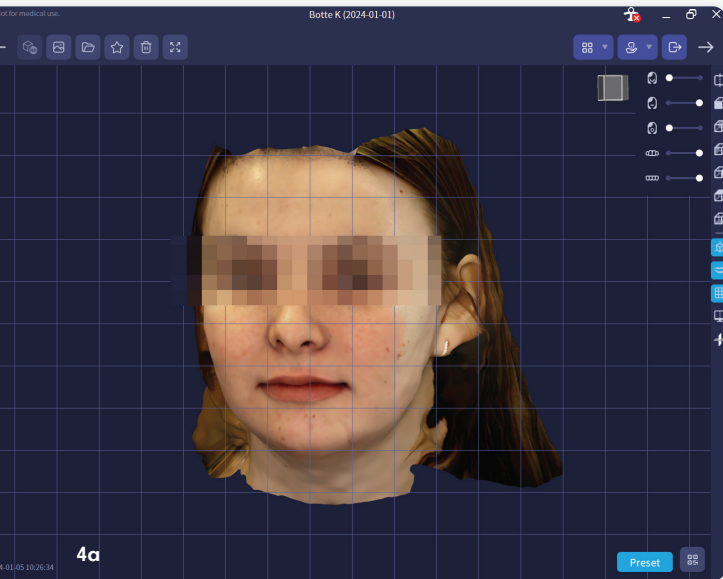
## VORTEILE

- Beschleunigte Wund- und Gewebeheilung
- Stabilisierung und Schutz des Wundraums
- Erleichterte Entfernung von Biofilm und Granulationsgewebe



Weitere  
Infos





**Abb. 4a–c:** Virtuelle Planung mittels Gesichtsscans und intraoraler Scandaten: Facescan des Patienten (a), Zusammenführen der digitalen Patientendaten (b), Visualisierung der zahn-technischen Konstruktion (c).

die virtuelle 3D-Darstellung des Patienten in seine Software laden und den Zahnersatz unter Berücksichtigung der vorhandenen individuellen Parameter konstruieren und idealisieren. Die virtuelle Konstruktion kann vor allem bei komplexen Fällen vor der Fertigung des Zahnersatzes mit dem Patienten besprochen werden, um ihn über das zu erwartende prothetische Behandlungsergebnis, dessen eventuelle Limitationen, ggf. notwendige Kompromisse und mögliche Anpassungsmöglichkeiten aufzuklären.

Die klinische Befunddokumentation von Zahnabrasionen, Materialverschleiß, Okklusionsstörungen, Zahnwanderungen, Gingivarezessionen, Verlaufskontrollen in der Parodontologie, Funktionsdiagnostik sowie der Einsatz bei der Behandlungsplanung komplexer Fälle, in der Kieferorthopädie und in der Implantologie stellen vielfältige Einsatzbereiche der patientenindividuellen digitalen Datenerfassung dar. Eine möglichst vollständige Datenerfassung erfordert allerdings das korrekte Zusammenführen der Daten des Intraoralscans, der digitalen Funktionsanalyse, des Facescans und eventuell vorliegender CT- bzw. DVT-Datensätze, wobei diese Informationen in die Designsoftware des Zahntechnikers übertragbar sein müssen.

### Fazit

Der Einsatz von digitalen Behandlungsstrategien hat sich zu einem wichtigen Element im zahnärztlichen Behandlungsablauf entwickelt. Intraoralscanner werden in der Zahnmedizin vielfältig im diagnostischen und therapeutischen Bereich eingesetzt. In Kombination mit dem Einsatz von Facescannern und digitalen Gesichtsbögen können eine Vielzahl von individuellen Patientendaten generiert werden, die vor allem bei komplexen Fällen zur Planung, Visualisierung und Aufklärung möglicher Behandlungsoptionen sowie der Herstellung von Zahnersatz genutzt werden können. Die Einbindung der digitalen Behandlungsstrategien ist ein Prozess, der sich in den Praxen und Kliniken immer stärker etablieren wird. Eine gute Absprache zwischen Behandler und Zahntechniker bleibt eine unabdingbare Voraussetzung für den Behandlungserfolg im volldigitalen Workflow.

Die Grundlage eines zu planenden bzw. eines bereits funktionierenden digitalen Workflows ist jedoch der softwareseitige möglichst reibungs- und verlustfreie Datenaustausch zwischen den einzelnen Hardwarekomponenten.

## kontakt.

**Dr. Maria Grazia Di Gregorio-Schininà**

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Universitätsklinikum Köln

Kerpener Straße 32 · 50931 Köln

maria.di-gregorio@uk-koeln.de

Literatur



Weit mehr als nur Kronen und Brücken

permadental.de  
02822-71330



## „Was bringt die digitale Transformation meinen Patienten?“

Finde Antworten im neuen **Katalog Zahnersatz von A-Z**.  
Kostenlos beim Ansprechpartner für digitale und konventionelle Workflows anfordern.



E-Paper oder Printexemplar

[www.permadental.de/produktkatalog](http://www.permadental.de/produktkatalog)

02822-71330 22 | [kundenservice@permadental.de](mailto:kundenservice@permadental.de)

Ihr Komplettanbieter für Zahnersatz von A bis Z

**permadental**<sup>®</sup>  
Modern Dental Group



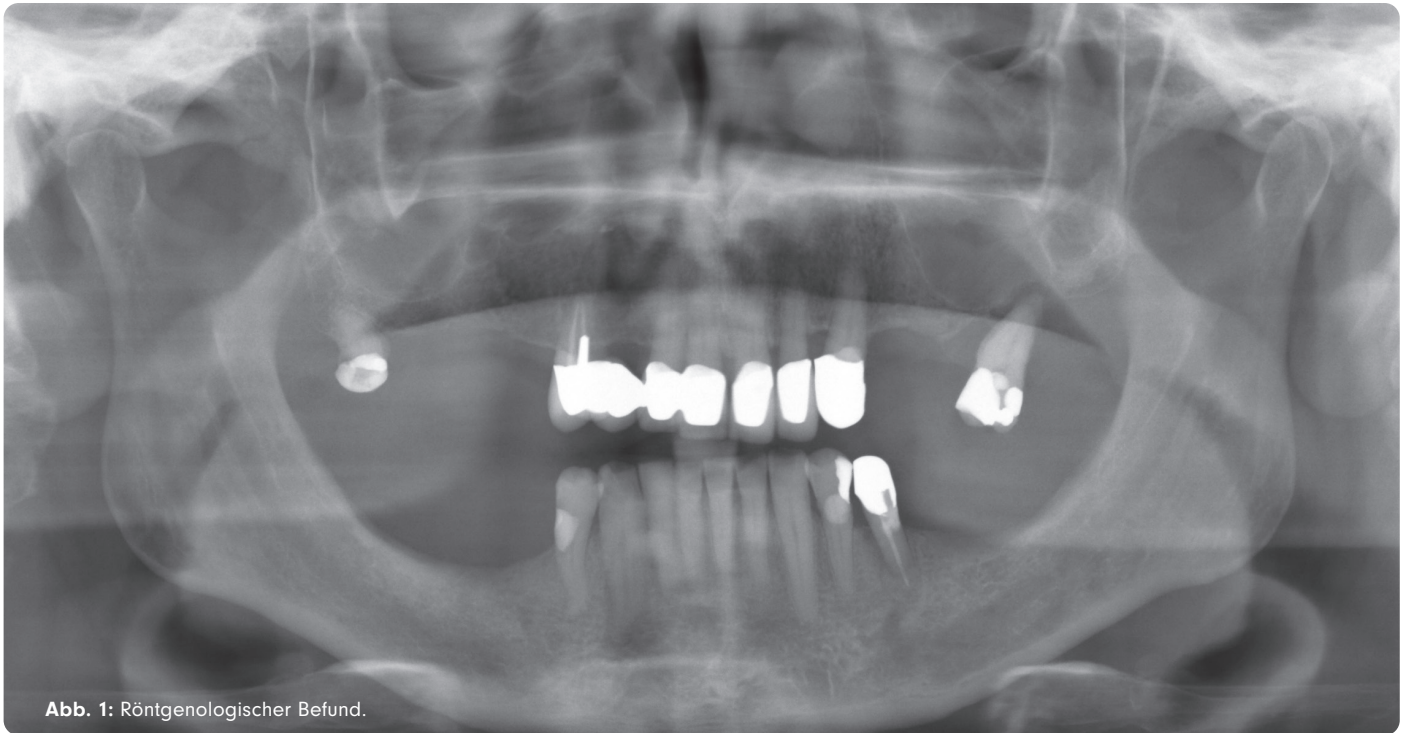


Abb. 1: Röntgenologischer Befund.

# Gaumenfreie Hybridversorgung mit Implantaten

Klinische Fallstudie zur Pfeilervermehrung und Stabilität

**Aufgrund des Verlustes der seitlichen Zähne in allen vier Quadranten und kariös zerstörtem Restzahngebiss kann der Patientenwunsch nach einem gaumenfreien und funktionellen Zahnersatz mithilfe von Implantaten im Sinne einer Pfeilervermehrung erfüllt werden. Jedoch gilt es im Zuge der Therapieplanung zu entscheiden, ob die Versorgung abnehmbar oder festsitzend realisiert werden soll. Wichtige Kriterien der Entscheidungsfindung sind eine umfassende Risikobewertung, die Analyse des knöchernen Fundaments und die Compliance des Patienten.**

**Dr. Christian Bein, ZTM Werner Tilg**

Ein 68-jähriger Patient kam mit dem Wunsch zur Lösung seiner oralen Probleme in die Praxis. Die Erstuntersuchung zeigte den Verlust der seitlichen Zähne sowohl im Ober- als auch Unterkiefer. Die Nahrungszerkleinerung war nur begrenzt möglich. Dies ging mit der Aussage, der Patient habe Probleme beim Kauen ebenso wie Magenschmerzen nach dem Essen, einher. Eine prothetische Neuversorgung der beiden Kiefer war unabdingbar.

## Klinischer Befund

Die allgemeinmedizinische Anamnese war unauffällig. Der Restzahnbestand war kariös zerstört, die Zähne 35, 18 und 27 waren nicht erhaltungswürdig, die Mundhygiene mangelhaft und das Parodont entzündet (Abb. 1). Aus dem Patientengespräch ging klar hervor, dass der Patient unter keinen Umständen eine Totalprothese oder eine Gaumenabdeckung akzeptierte.

#whdentalde  
f @ in ▶  
video.wh.com

W&H Deutschland GmbH  
office.de@wh.com  
wh.com



# Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt zum  
Aktionspreis!  
Mehr Infos:



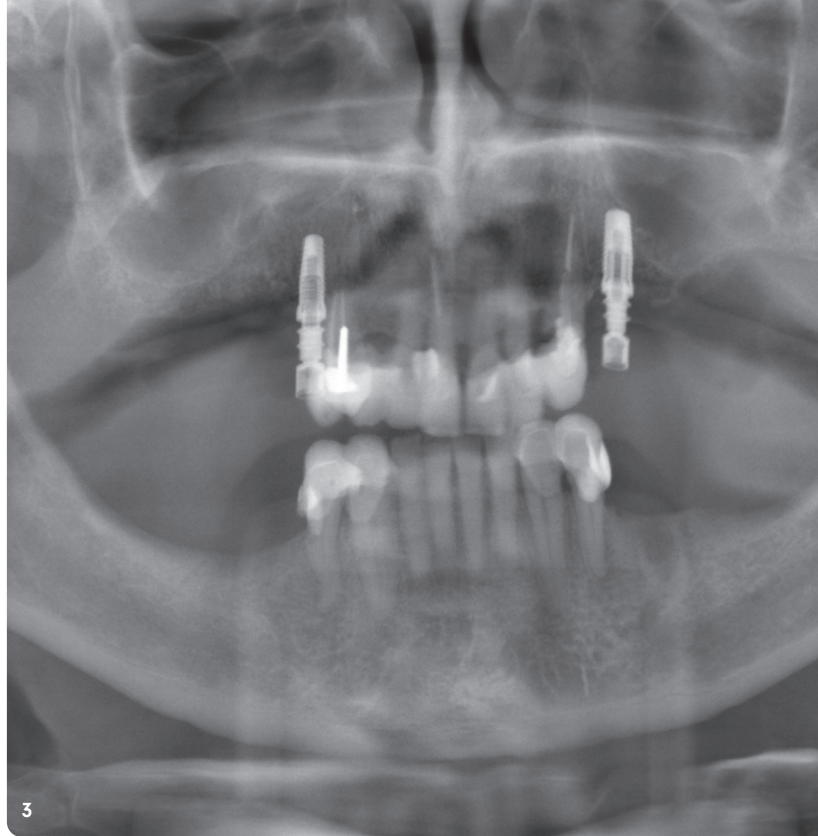
## Piezochirurgie für Implantmed - jetzt als einfaches Add-on.

### Moderne Piezochirurgie für Ihr Implantmed.

Das Piezomed Modul ist der Game Changer in der Piezochirurgie. Als einfache Add-on-Lösung kann es mit Implantmed Plus kombiniert werden. Damit durchbricht W&H erstmals Grenzen in der chirurgischen Anwendung. Geballte Kompetenz verschmilzt zu einem faszinierenden modularen System.



piezomed  
module



Im Team wurden folgende Versorgungsformen diskutiert:

- Konventioneller herausnehmbarer Zahnersatz in Form einer Klammermodellgussprothese
- Herausnehmbarer Ersatz mittels Teleskopkronen
- Festsitzender implantatgetragener Ersatz nach Exaktion der Restzähne im Sinne einer All-on-X Lösung
- Hybridversorgung auf Implantaten und Zähnen durch Pfeilvermehrung und Vergrößerung des Belastungspolygons.

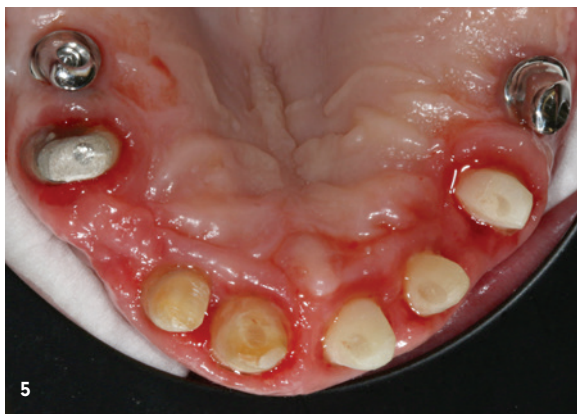
Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung war es, die Compliance des Patienten zu verbessern.<sup>1</sup> Nach einem ausführlichen Gespräch erhielt er Termine für die professionelle Zahnreinigung, Instruktionen zur häuslichen Mundhygiene, und es wurde ein dreistufiger Plan zur Parodontitisbehandlung erstellt.

Das Röntgenbild zeigte, dass die kariösen Zähne 14, 12, 11, 21, 22, 23 sowie 33, 34 und 43, 33 nach einer Sanierung und der Entfernung der entzündlichen Gewebe eine gute langzeitstabile Prognose hatten, um als Pfeilerzähne in den Ersatz eingebunden zu werden. Allerdings war deren Verteilung ungünstig, um einen langfristigen Versorgungserfolg prognostizieren zu können und die Abnutzung an den Klammerzähnen aufgrund der aktiven Klammerarme zu stark. Auch wäre es aus Stabilitätsgründen notwendig, den Gaumen zu bedecken, was nicht dem Wunsch des Patienten entsprach. Die Prognose für eine rein zahngetragene Teleskopversorgung schied aufgrund der ungünstigen Pfeilverteilung und Rotationskräfte, die auf die natürlichen Zähne

und den Kieferknochen wirken würde, aus denselben Gründen aus. Mittels einer statischen Pfeilvermehrung durch Implantate beidseits im posterioren Bereich könnte die Teleskopversorgung gaumenfrei und dennoch stabil realisiert werden. Mit zusätzlichen kleinen Halteelement sitzt die Versorgung sicher und fest im Mund.<sup>2</sup> Damit werden sowohl die Zähne als auch der Alveolarknochen bestmöglich geschützt. Die Exaktion der kariösen Zähne war schon aus ethischer Sicht keine Option. Nach der Vorstellung der möglichen Versorgungsformen entschied sich der Patient für die abnehmbare, gaumenfreie Hybridlösung mit je einem im Seitenzahngelände inserierten Implantat zur suffizienten Abstützung der Versorgung. Um langzeitstabil und jederzeit erweiterbar zu versorgen, wurde im Oberkiefer eine teleskopierende Brücke auf den sanierten Zähnen und den Implantaten geplant. Im Unterkiefer sollte die abnehmbare Versorgung auf jeweils zwei Teleskopkronen Regio 33 und 34 sowie 43 und 44 mit einem sublingualen Modellgussbügel realisiert werden.

Auch die Wahl der Materialien spielte bei der Entscheidungsfindung der gewünschten Low-Budget-Lösung eine maßgebliche Rolle. Eine unnötige Materialvielfalt in der hergestellten Versorgung könnte im schlechtesten Fall eine elektrochemische Korrosion im Mund des Patienten initiieren. Um dies zu umgehen, fiel die Entscheidung für eine Cobalt-Chrom-basierte Lösung. Neben der kostengünstigen Versorgungsmöglichkeit sind weitere Vorteile von CoCr die hohe Festigkeit, Langlebigkeit, Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit. Aufgrund der Materialeigenschaften können die Primär- und Sekundärkronen äußerst grazil gestaltet werden, was für den ästhetischen Bereich vorteilhaft ist.





**Abb. 2:** Temporäres Sofortprovisorium nach parodontaler Vorbehandlung.

**Abb. 3:** Insertion zweier Implantate zur Pfeilervermehrung.

**Abb. 4:** Finale Präparation der Teleskopfeilerzähne.

**Abb. 5:** Erweiterung der Teleskopfeiler mittels Implantataufbauten.

**Abb. 6:** CoCr-Primärteleskop.

**Abb. 7:** Passungskontrolle der Primärteleskope vor Sammelabdruck.

**Abb. 8:** Überprüfung der Lage der Abutmentschulter.

# Perfekt kühlen bei der Dental-OP

Euronda Kühlmittelschläuche



- ⊕ Passend für viele gängige chirurgische Einheiten mit Physio-Dispenser
- ⊕ hochwertig produziert und qualitätsgeprüft
- ⊕ einzeln steril verpackt



Jetzt passendes Modell finden  
und gratis Muster bestellen.

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

**Euronda | Alle®**





**Abb. 9:** Primärteile in situ.

**Abb. 10:** Exakte Einschubrichtung der Teleskopkronen und der Primärabutments.

**Abb. 11:** Ästhetikeinprobe und Bissnahme.

**Abb. 12:** Finale Versorgung im Oberkiefer, dank der Implantate und der Stabilität der CoCr-Legierung konnte die Versorgung gaumenfrei gestaltet werden.

**Abb. 13:** Reziprok eingearbeitetes feinjustierbares Friktionselement, das eine dauerhafte Friktion durch Aktivierung der Metallschraube ermöglicht.

**Abb. 14:** Unterkieferversorgung mit einem Sublingualbügel.

**Abb. 15:** TK-Soft-Friktionselement auch im Unterkiefer distal der Teleskope Regio 34 und 44.

### Behandlungsablauf

Im März 2023 wurden die kariösen Defekte der Zähne beseitigt und die Zähne mit einem adhäsiven Kunststoff aufgebaut. Die sanierten Pfeilerzähne hatten eine stabile Prognose, sodass sie in das Gesamtbehandlungskonzept als Teleskopkronen eingebunden werden konnten. Blutungen auf Sondierungen lagen an den verbleibenden Zähnen vor, auch die Sondierungstiefen waren teilweise auffällig. Zur Regeneration des Zahnhalteapparates erfolgte die parodontale Vorbehandlung mit diversen Zahnreini-

gungsterminen, der Entfernung von bakteriellen Belägen, dem Glätten der Zahnwurzeln und der Aufklärung in der häuslichen Mundhygiene durch eine Dentalhygienikerin. Der chirurgische Eingriff zur PA-Behandlung erfolgte im August, wobei krankhaftes Gewebe entfernt und das Zahnfleisch mittels einer Naht dicht an den Zahn angelegt wurden.

Nach Abheilung und Etablierung einer gesunden Weichgewebemanschette, wurden zwei Monate später sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer die Pfeilerzähne für ein temporäres Sofortprovisorium präpariert (Abb. 2). Um einen langzeitstabilen Implantaterfolg zu gewährleisten, musste der durch den Zahnverlust resorbierte Kieferknochen vorwiegend nach vestibulär verbreitert werden. Beim chirurgischen Eingriff wurde ein langsam resorbierendes bovines Knochenersatzmaterial (Miner-Oss® X, Camlog) verwendet, das beidseits nach Präparation eines Mukoperiostlappens aufgelagert wurde. Nach Mobilisierung der Weichgewebe wurden die Lappen spannungsfrei und speicheldicht verschlossen.

Es wurden zwei Implantate (CAMLOG® SCREW-LINE) in Regio 15 (Ø 3,8mm, L 11mm) und Regio 24 (Ø 4,3mm, L 11mm) sieben Monate nach der Augmentation inseriert (Abb. 3). Aufgrund der noch etwas verbesserungswürdigen Mundhygiene entschied sich das behandelnde Team zur Risikominimierung durch eine gedeckte Implantateinheilung. Nach einem regelgerechten Heilungsverlauf wurden die Implantate im November 2023 mit einer Stichinzision freigelegt und Gingivaformer (3mm Höhe) aufgeschraubt (Abb. 4). Nachdem die periimplantären Weichgewebe



**Save  
the  
Date**

Symposium Berlin

# Moderne Hyaluron- säure in Parodontologie und dentaler Chirurgie



**Berlin  
12. – 13.  
September  
2025**



Weitere Informationen



12



13



14



15

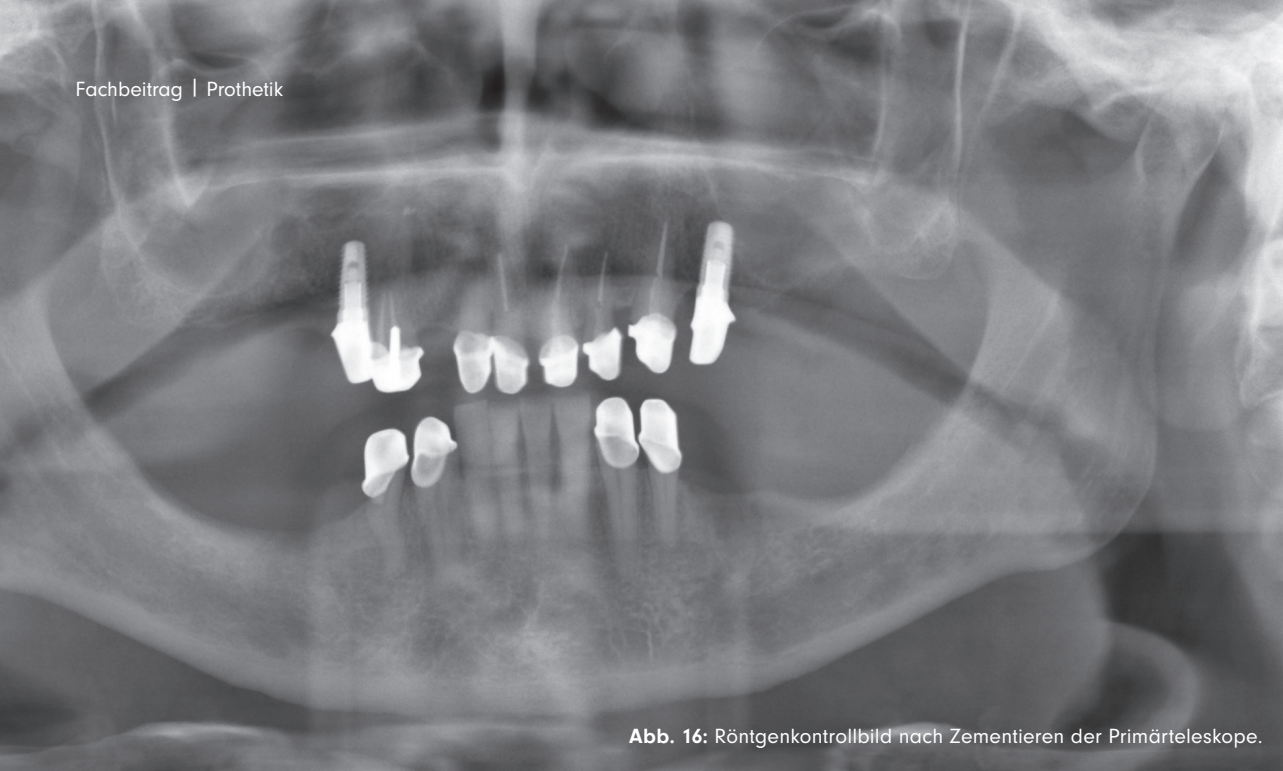


Abb. 16: Röntgenkontrollbild nach Zementieren der Primärteleskope.

abgeheilt und ausgeformt waren, wurden die Zähne final präpariert, die Abformpfosten für die geschlossene Technik aufgeschraubt und mittels individueller Löffel (Impregum®, 3M®Espe) abgeformt. Zur Vorregistrierung wurde ein Quetschbiss mit Silikon genommen, der eine gute Orientierung, für die im nächsten Schritt durchzuführende Bissregistrierung darstellte.

#### **Erstellung der abnehmbaren teleskopierenden Versorgung**

Im nächsten Schritt erfolgte im Labor die Herstellung der Meistermodelle, die mittels eines Gesichtsbogens und des Orientierungsbisses in den Artikulator montiert wurden. Zunächst wurden die Pfeilerzähne vermessen und die günstigste Einschubrichtung für die Teleskopkronen festgelegt. Die Implantataufbauten wurden im Sinne eines Teleskop-Primärteils designt und anschließend aus den Rohlingen (CAMLOG® CoCr-CAM) gefräst (CORiTEC 350i X PRO; Abb. 5+6). Die Primärteile wurden modelliert, in Wachs gefräst und gegossen (Sheralit-Imperial, Shera). Die Primärteile sollten über ausreichende Friktionsflächen verfügen, sodass im Falle eines Zahnverlusts die Rekonstruktion ohne Haftverlust einfach erweiterbar ist.

Der nächste Termin fand in der Praxis statt. Die Primärteile wurden mit einem Tropfen temporären Zements auf die Zahnstümpfe aufgesteckt, die Passung überprüft, die Implantatabutments eingesetzt und mit 20Ncm festgeschraubt (Abb. 7+8). Dabei konnten die subgingivale Ausformung und die Lage der Abutmentschulter (Abutment-Kronen-Übergang) geprüft werden. Um die orale Position der Komponenten und die Weichgewebesituation auf das Modell zu übertragen, erfolgte die Überabformung beider Kiefer mittels individueller Löffel und einem Polyether Abformmaterial. Für die exakte Übertragung der Abutments waren im Labor

**„Neben der kostengünstigen Versorgungsmöglichkeit sind weitere Vorteile von CoCr die hohe Festigkeit, Langlebigkeit, Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit.“**

Kunststoffkappchen mit Retentionsflügeln erstellt worden, die eine perfekte Repositionierung der Abutments in der Abformung ermöglichten.

Wichtig ist, dass vor der Modellherstellung der korrekte Sitz aller Primärteile in der Abformung kontrolliert wird. Dies ist essenziell, da Fehler, die hier entstehen, eine erfolgreiche Versorgung gefährden. Mit Pattern Resin™ LS (GC) wurden Kunststoffstümpfe für die Primärteile hergestellt, versehen mit Retentionspins für einen verdrehsicheren Sitz im Modell, und die Abutments in dem Kunststoffkappchen repositioniert. Nach der Modellherstellung erfolgte die Kreuzmontage der neuen Modelle mithilfe des Silikonbisses in den Artikulator. Im analogen labortechnischen Verfahren wurden die Primärteile feingefräst, poliert und Sekundärkappchen gegossen (Abb. 9+10). Bei Prothetiklösungen aus NEM wurden speziell für die Teleskopkrontechnik entwickelte Friktionselemente (TK-Soft, Si-tec) in die endständigen Sekundärkronen eingearbeitet. Diese feinjustierbaren Friktions-

ProlImplant



2,1 mm

# IHR SPEZIALIST, WENN ES ENG WIRD

BioniQ



2,9 mm

Die temporären Implantate ProlImplant mit  $\varnothing$  2,1 mm können ohne Schwierigkeiten nur mit zwei Instrumenten eingesetzt werden. Die einteiligen Implantate aus Reintitan verfügen über einen biegsamen Implantathals. Für einen finalen Zahnersatz wurden von LASAK die vollwertigen, aus Hochleistungstitan hergestellten 2,9mm Implantate, die seit 25 Jahren in klinischer Praxis Bestand haben, entwickelt. Sie zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit aus. Sie finden bei uns ein komplettes Sortiment aller konventionellen prothetischen Komponenten, inkl. CAD/CAM Lösungen.



[shop.lasak.dental](https://shop.lasak.dental)

## **„Versorgungen mit Teleskopen und möglichst großen Laufflächen bieten einen guten Prothesenhalt und lassen einen geringeren Nachsorgeaufwand erwarten.“**

elemente ermöglichen durch die Aktivierbarkeit der Metallschraube einen dauerhaften Halt der Hybridprothesen. Ebenso kann dieses Friktionselement problemlos ausgetauscht beziehungsweise erneuert werden. Nachdem die Käppchen aufgepasst waren, wurde das Modell doubliert und eine Metallstützstruktur im Oberkiefer und ein Sublingualbügel modelliert und gegossen. Die orale spannungsfreie Verklebung der Käppchen sollte beim nächsten Termin in der Praxis erfolgen. Für einen zeit- und kosteneffizienten Behandlungsablauf fand zu diesem Termin auch gleich eine Ästhetikeinprobe statt.

Nach dem Motto „what you see is what you get“ konnte der Patient das Ergebnis bei der Ästhetikeinprobe sehen. Die Aufstellung war mit Verblendschalen (novo.lign, bredent) realisiert worden. Damit sind eventuelle Änderungswünsche einfach umzusetzen. Die novo.line Verblendschalen bestehen aus einem mikrokeramisch gefüllten High Impact Polymer Composite und eignen sich für die dauerhafte Verblendung von Metallgerüsten. Die hohe Biegebruchfestigkeit und ein niedriges E-Modul weisen eine Stoßdämpfende Wirkung auf und sind deshalb bei implantatgetragenen Arbeiten vorteilhaft. Auf den Metallstrukturen waren Wachswälle für eine feinjustierte Bissnahme angebracht (Abb. 11). Nachdem die Verklebung der Sekundärteile in die Metallstrukturen erfolgt, ein Biss genommen war und der Patient keine Änderungswünsche bezüglich der Ästhetik hatte, konnte die Finalisierung der Versorgung im Labor realisiert werden. Es zeigte sich, dass sich der Aufwand und die akribische Kontrolle bei der Sammelabformung gelohnt hatte. Die verklebte Konstruktion passte ohne weitere Modifikation auf die Meistermodelle.

Der Unterkiefer wurde mithilfe der neuen Bissnahme einartikuliert und die Hybridprothese wie auch die Unterkieferversorgung nach Aufstellung der Seitenzähne fertiggestellt. Auch bei der Fertigstellung wurde darauf geachtet, die Materialien aus einem Materialstamm zu verwenden (combo.lign, Befestigungskomposit; crea.lign, Verblendkomposit; neo.lign, Vollzähne; novo.lign Verblendschalen und visio.lign Malfarben, bredent).

Mit Mono-Poly Farbe K34, einem rosafarbenen Kaltpolymerisat mit Microperlen auf Methylmethacrylatbasis wurden die Prothesenanteile im Kunststoffgussverfahren verfüllt. Nach erfolgtem Ausarbeiten und Politur konnten die Versorgungen eingesetzt werden (Abb. 12–15). Besonderes Augenmerk wurde auf das Zementieren der Primärkronen und die korrekte Positionierung der beiden Implanatabutments gelegt (Abb. 16). Der Patient war mit der Ästhetik, der Phonetik und Funktionalität der Versorgung sehr zufrieden (Abb. 17). Bei einer Kontrolle am folgenden Tag wurde die Aus- und Eingliederung der Prothesen mit dem Patienten geübt.

### **Diskussion**

Versorgungen mit Teleskopen und möglichst großen Laufflächen bieten einen guten Prothesenhalt und lassen einen geringeren Nachsorgeaufwand erwarten. Jedoch geht die Teleskopkronentechnik mit einem hohen zahntechnischen Aufwand einher und erfordert großes fachliches und materialkundliches Anwendungswissen. Bei der Anforderung eines kostengünstigen, aber langzeitstabilen Zahnersatzes muss das Material für die Fertigung abgewogen werden. Aufgrund der Ästhetik und der Friktion von Teleskopkronen ist die erste Materialwahl im Labor Zirkoniumdioxid für Primärteile und Galvanosekundärkäppchen verklebt in der Tertiärstruktur. Demgegenüber steht die CoCr-Legierung, die sich durch eine hohe Festigkeit, Langlebigkeit, Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit auszeichnet. Der Werkstoff gehört seit jeher – nicht nur für Modellgussprothesen – zu den am häufigsten verwendeten Legierungen in der Zahnmedizin. Um bei der Herstellung in einer Materialfamilie zu bleiben, auch im Hinblick, eine elektrochemische Korrosion im Mund des Patienten zu vermeiden, stehen Rohlinge mit der Originalanschlussgeometrie aus CoCr für die CAM-Fertigung zur Verfügung. Auf Basis von Intraoral- oder Modellscans kann neben der Abutmentform auch das Kronendurchtrittsprofil patientenindividuell designt und in der Folge gefertigt werden. CoCr verspricht gerade in der Doppelkronentechnik eine verbesserte Gleitfähigkeit zwischen



Primär- und Sekundärteil im Vergleich zu Titan und zeigt eine geringere Plaqueanfälligkeit gegenüber PEEK.<sup>3-5</sup> Fortschritte in der digitalen Fertigung haben frühere Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Gießen wie Verzug, Porosität und arbeitsintensive Produktion bewältigt. Somit sind CoCr-Restaurationen heute deutlich präziser und effizienter realisierbar. Im Vergleich zu Goldlegierungen oder galvanisch geformten Kappchen ermöglicht CoCr dünnere und dennoch stabile Primär- und Sekundärstrukturen und es wird im Allgemeinen als leichter zu polieren angesehen als Titan. Dank der strategischen Pfeilervermehrung durch Implantate beidseits im posterioren Bereich des Oberkiefers konnten eine Vergrößerung des Belastungspolygons erreicht und Rotationsbewegungen, die negative Einwirkungen sowohl auf den Kieferknochen als auch die natürlichen Zähne gehabt hätten, vermieden werden.

### Ergebnis

Mit diesem Behandlungskonzept konnte dem Wunsch des Patienten nach einem gaumenfreien jedoch kostengünstigen Zahnersatz entsprochen werden. Aufgrund des Zahnerhalts der kariös zerstörten Zähne und der Pfeilervermehrung mit Vergrößerung des Belastungspolygons durch zwei Implantate ist ein durchaus akzeptabler Kaukomfort erreicht worden. Die Fräsflächen wurden so gewählt, dass auch bei Verlust eines Zahnes die Weiterverwendung oder Erweiterbarkeit des Zahnersatzes möglich ist. Die peri-implantären Weichgewebe sind gesund ausgeformt und zeigen eine gute Adaption an die CoCr-Abutments. Mit entsprechenden Mundhygienemaßnahmen und engmaschigen Recalls ist eine suffiziente langzeitstabile Versorgung erreichbar.

### Fazit

Der vorliegende klinische Ausgangsbefund in Verbindung mit der Compliance des Patienten ließ auch unter Einbeziehung von Implantaten keinen festsitzenden Zahnersatz zu. Daher hatten sich Behandler und Patient für die teleskopierende Hybridversorgung aus NEM (CoCr) verständigt, die nach zweijähriger Behandlungsdauer zur vollen Zufriedenheit des Patienten eingesetzt wurde.

## kontakt.

### **Dr. Christian Bein**

Stamser Straße 6 · 86687 Kaisheim  
info@zahn-bein.de · www.zahn-bein.de

### **ZTM Werner Tilg**

Am Backofenwall 3 · 86153 Augsburg  
info@rt-zahntechnik.de · www.rt-zahntechnik.de

Dr.  
Christian Bein  
[Infos zum  
Autor]



ZTM  
Werner Tilg  
[Infos zum  
Autor]



Literatur




# KSI Bauer-Schraube

## Das Original

Über 30 Jahre Langzeiterfolg



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

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

**K.S.I. Bauer-Schraube GmbH**

Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de

**www.ksi-bauer-schraube.de**

# Nachgefragt: Experten zum Thema Implantatprothetik

**Im Bereich der Implantatprothetik gibt es eine Vielzahl von Meinungen und Perspektiven, die sowohl technologische Innovationen als auch praktische Herausforderungen ansprechen. In dem folgenden Abschnitt präsentieren wir ausgewählte Expertenmeinungen, die die unterschiedlichen Facetten der Implantatprothetik widerspiegeln und sowohl die neuesten Entwicklungen als auch die praktischen Anforderungen beleuchten.**

**Redaktion**

Implantologie Journal 5/25

## Der Einsatz digitaler Behandlungsstrategien in der Implantatprothetik

Digitale Behandlungsstrategien und Behandlungstools können in der implantatprothetischen Behandlungsplanung auf unterschiedliche Weise integriert werden. Nicht bei jedem Patientenfall ist es notwendig und möglich, die Behandlungsabläufe volldigital zu gestalten. Um einschätzen zu können, welche Behandlungsstrategien patientenindividuell eingesetzt werden können, sollte man als Prothetiker/-in und Chirurg/-in die Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Geräte kennen. Nur dann ist es möglich, bereits vor der Behandlungsplanung zu entscheiden, in welchem Behandlungsschritt die Erhebung von digitalen Patientendaten sinnvoll erfolgen kann, um eine individuelle und möglichst langzeitstabile Versorgung der Patienten zu gewährleisten. Der Einsatz von intraoralen Scandaten sowie digitalen Bewegungsaufzeichnungen oder die Nutzung von Face-scan-Daten muss vorab mit dem zahntechnischen Labor abgesprochen werden, um sicherzustellen,



dass die Daten zweckentsprechend genutzt werden können. Hierfür wird eine Schnittstelle im Labor vorausgesetzt. Zudem muss die Software der CAD/CAM-Systeme, die im Labor eingesetzt werden, die Daten möglichst verlustfrei einlesen können. Der Einsatz digitaler Behandlungsstrategien und der daraus resultierenden Daten kann die Patientenversorgung nur dann sinnvoll unterstützen, wenn eine gute Kommunikation im interdisziplinären Team bereits vor Behandlungsbeginn erfolgt. Wenn die Möglichkeit zur Erhebung und Nutzung digitaler Patientendaten bei einer implantatprothetischen Versorgung besteht, sollte diese unter den genannten Voraussetzungen umfänglich genutzt werden.

*Dr. Maria Grazia Di Gregorio-Schininà,  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik/  
Universitätsklinikum Köln*



## Einfluss der Prothetik auf die Atmung

Die moderne Zahnmedizin spielt eine entscheidende Rolle in der Prävention und Behandlung schlafbezogener Atemstörungen wie der Schlafapnoe. Besonders bei älteren Patient/-innen kann ein zu enger Mundraum, etwa durch ungünstig platzierte Implantate, das Risiko für Schnarchen und nächtliche Atemaussetzer erhöhen. Da Kieferorthopädie aktuell die neue „Superpower“ der Prothetik geworden ist und Veränderungen mithilfe von Aligner-Techniken einfach und leicht zugänglich geworden sind, bekommen Restaurationsplanungen eine neue Dimension. Vor diesem Hintergrund ist der medizinische Aspekt, der unter dem Begriff „Airway“ zusammengefasst werden kann, von grundlegender Bedeutung. Die weitreichenden Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit – von Bluthochdruck über Herzinfarkt, Veränderung der Libido bis hin zum Schlaganfall – zeigen die Notwendigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit, die bereits idealerweise im Kindesalter beginnt. Zahnärzte sind neben Kinderärzten die einzige Berufsgruppe, die vermeintlich gesunde Menschen sieht. Die Kompetenz zum Erkennen von Störungen ist von ungeheurer Bedeutung für den späteren Erwachsenen. Eine sorgfältige prothetische Planung mit Blick auf den Atemweg ist daher nicht nur zahnmedizinisch, sondern auch allgemeinmedizinisch von großer Bedeutung.

*Dr. Thomas Seitner*

*airway-netzwerk.org, Arbeitsgruppe des gemeinnützigen Vereins dentalsynoptics e.V.*

Anzeige



**ZWP ONLINE** / **SPEZI**

[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

Hol dir dein  
**#insiderwissen!**

Mit dem  
**Spezi-Newsletter**







## CoCr-Abutments: Vorteile und klinische Perspektiven

Aus Zahntechnikersicht bieten Kobalt-Chrom-Abutments (CoCr) aufgrund ihrer ausgezeichneten Verarbeitbarkeit erhebliche Vorteile. Damit können glatte, polierte Oberflächen erzeugt und präzise dünne Kronengerüste gefräst werden. CoCr-Abutments mit den Originalanschlussgeometrien der Camlog Implantatsysteme bieten ideale Voraussetzungen für implantatprothetische Versorgungen und erzielen funktionale und ästhetische Ergebnisse. Klinisch betrachtet, bleibt das Hartgewebe oft in engem Kontakt mit den CoCr-Abutments, ohne erkennbare Anzeichen von krestalem Knochenverlust oder marginaler Knochenresorption. Das Weichgewebe um diese Abutments herum erscheint in der Regel gesund, ohne Entzündungen oder andere unerwünschte Reaktionen.

Aktuelle Beobachtungen deuten darauf hin, dass sich CoCr-Abutments aufgrund ihrer Biokompatibilität gut für den klinischen Einsatz eignen. Dennoch, obwohl diese vorläufigen Ergebnisse vielversprechend sind, sind erweiterte Studien und ein längerer Beobachtungszeitraum erforderlich, um die langfristige Leistung und Stabilität der CoCr-Abutments zu bestätigen.

*Prof. Maurizio Grande,  
Zahnarzt und Zahntechniker Studio Odontoiatrico/Rom, Italien*

## Materialwahl in der Implantatprothetik

In der implantatprothetischen Versorgung ist die Wahl des Implantatmaterials entscheidend. Titan und Zirkondioxid stellen unterschiedliche Anforderungen an Planung und Umsetzung. Während Titan durch eine höhere Toleranz gegenüber extraaxialen Belastungen gewisse Fehler eher verzeiht, erfordert Zirkondioxid eine deutlich präzisere Vorgehensweise – insbesondere wegen des erhöhten Frakturrisikos. Deshalb ist bei Zirkonimplantaten eine implantatprothetische Chirurgie, vorzugsweise konsequentes Backward Planning, unerlässlich. Digitale Planung und Versorgung spielen dabei für beide Materialien eine zunehmend zentrale Rolle, auch wenn Titan etwas mehr Spielraum lässt.

*Prof. Dr. Marcel Wainwright  
Universität von Sevilla, Fakultät für Zahnmedizin,  
Spanien*

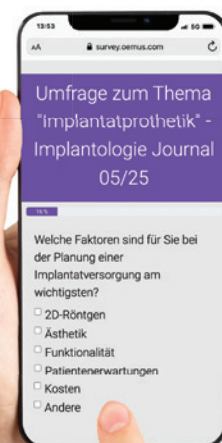


Infos zur Person



## Nachgefragt!

Nach den wertvollen Erkenntnissen unserer Experten möchten wir Sie herzlich einladen, an einer anonymen Umfrage zum Thema Implantatprothetik teilzunehmen. Ziel der Umfrage ist es, ein tieferes Verständnis für die aktuellen Ansätze zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Periimplantitis zu gewinnen und zu erfahren, wie Risikomanagement in der täglichen Praxis umgesetzt wird. Wir bedanken uns für Ihre Teilnahme!



Jetzt teilnehmen!





SAVE THE DATE

FR./SA.:  
05./06.09.2025

SAVE THE DATE



PRÄSENTIERT

# 1. OsteoRegeneration Day

WISSENSCHAFT & PRAXIS DER DENTALEN OSTEOGENESE

## THEMEN:

- Knochenaufbau mit autologen Schalen
- Knochenaufbau mit nicht resorbierbaren Membranen
- Knochenaufbau unter Erhalt des Periost
- Knochenaufbau mit allogenen Schalen
- Premium-Rahmenprogramm



Hyatt Regency  
Düsseldorf



Direkt online  
anmelden!

**medentis**  
medical

## DIE TOP-REFERENTEN



**PROF. DR. MED. DENT.  
FOUAD KHOURY**

Direktor der Privatzahnklinik  
Schloss Schellenstein, Olsberg

ca. 90 Minuten Vortragszeit



**DR. NICOLAS  
HASSFURTH, M.SC.**

Fachzahnarzt Oralchirurgie

ca. 90 Minuten Vortragszeit



**DR. STEFAN  
REINHARDT**

Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
Wissenschaftlicher  
Tagungspräsident

ca. 90 Minuten Vortragszeit



**DR. JOCHEN TUNKEL**

Fachzahnarzt für Parodontologie,  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie,  
Master of Oral Medicine in Implantology  
Spezialist der Deutschen Gesellschaft für  
Parodontologie

ca. 90 Minuten Vortragszeit



## KI in der Diagnostik: Erste klinische Anwendung zeigt über 98 Prozent Genauigkeit

Katja Kupfer

Die Anwendung künstlicher Intelligenz (KI) in der bildgebenden Diagnostik der Zahnmedizin entwickelt sich zunehmend von der theoretischen Möglichkeit zur praxistauglichen Realität. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des Ateneo Laboratory for Intelligent Visual Environments hat kürzlich ein KI-gestütztes System vorgestellt, das dentale Panoramaaufnahmen mit hoher Präzision analysieren kann. Laut Angaben der Forscher erreicht das System eine durchschnittliche Genauigkeit von 98,2 Prozent bei der Erkennung anatomischer Strukturen und potenziell pathologischer Befunde. Besonders im Fokus steht die automatisierte Erkennung odontogener Sinusitiden – eine Differenzialdiagnose, die im klinischen Alltag häufig erschwert ist.

Die entwickelte KI basiert auf dem YOLO 11n-Algorithmus („You Only Look Once“), einem Deep-Learning-Verfahren zur objektbasierten Bildauswertung. Trainiert wurde das System mit einer umfangreichen Bilddatenbank, die sowohl normale anatomische Varianten als auch krankhafte Veränderungen umfasst. Die Ergebnisse der vorläufigen Evaluation legen nahe, dass die KI fähig ist, innerhalb von Sekunden Röntgenbilder systematisch auszuwerten und klare Hinweise auf mögliche Läsionen zu geben – ein Prozess, der

sonst durch manuelle Befundung zeitintensiv sein kann. Laut den Forschern kann die KI subtile radiologische Hinweise auf entzündliche Prozesse im Bereich der Kieferhöhle in Relation zur Wurzelspitze interpretieren und so zur schnelleren Einordnung beitragen.

Für die zahnärztliche Praxis eröffnet dies ein interessantes Anwendungsspektrum. Denkbar ist der Einsatz sowohl zur Erstbefundung als auch als ergänzendes Werkzeug in der Behandlungsplanung oder Verlaufskontrolle. Langfristig könnte durch die Integration solcher Systeme nicht nur die diagnostische Genauigkeit verbessert, sondern auch die Notwendigkeit zusätzlicher bildgebender Verfahren wie CTs reduziert werden – mit positiven Effekten auf Strahlenbelastung und Kosten.

Die Forschenden betonen jedoch, dass die klinische Integration solcher Technologien ein hohes Maß an Validierung, Nachvollziehbarkeit und rechtlicher Klärung erfordert. Derzeit laufen weitere Studien zur Anwendbarkeit in unterschiedlichen Praxisumgebungen.

Quellen: ZWP online; Dimacali TJM. *AI dental assistant reads X-rays with near-perfect accuracy*. MedicalXpress.





**HIER  
ANMELDEN**

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



© AlexanderAntony-stock.adobe.com

# **IMPLANTOLOGIE IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN PRAXIS UND WISSENSCHAFT 54. JAHRESKONGRESS DER DGZI**

**3./4. OKTOBER 2025  
GRAND ELYSÉE HOTEL HAMBURG**



# Start des Online-Moduls „Periimplantitis und Keramik“

Das Online-Modul „Periimplantitis und Keramik“ startet im Rahmen des neuen Curriculum NEO Implantologie am 18. und 19. Juli. Unter dem Motto „Auf dem Weg nach oben – ohne Höhenangst“ bietet die DGZI ein innovatives und praxisorientiertes Fortbildungsangebot, das speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe abgestimmt ist.

## Redaktion

Seit mehr als 20 Jahren setzt die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) mit ihrem Curriculum Implantologie Maßstäbe in der Ausbildung. Bereits seit 2014 wurden Teile des Curriculums auf eine E-Learning-Plattform umgestellt, um Ihnen durch Home-Learning noch mehr Flexibilität zu ermöglichen. Auch in Zukunft möchte die DGZI sicherstellen, dass Sie stets auf dem neuesten Stand der Implantologie sind. Daher wurden ab 2025 umfangreiche Anpassungen und Optimierungen am Kursprogramm sowie dem DGZI Online Campus als E-Learning-Plattform vorgenommen.

Im neuen Curriculum NEO wurden die Präsenzmodule überarbeitet und durch zusätzliche Online- und Campus-Studienzeiten ergänzt. Mit nur drei Präsenzwochenenden, intensivem Selbststudium im DGZI Online Campus und zwei Online-Tageskursen bietet das Curriculum eine fundierte, effiziente Fortbildung, die keinen Lernverlust mit sich bringt. Optional kann ein DVT-Kurs als zusätzliches Modul gebucht werden. Besonders hervorzuheben ist, dass es für Zahnmedizinstudenten spezielle Tarife für das Curriculum NEO gibt. Der Einstieg in das Curriculum ist jederzeit möglich.

Implantologie Journal 5/25



**SAVE THE DATE!**

Online-Modul „Periimplantitis und Keramik“

**START**

18. und 19. Juli 2025

Tel.: +49 211 16970-77 • sekretariat@dgzi-info.de

**IDEAL FÜR EINSTEIGER.  
JETZT ANMELDEN!**



**Auch einzeln buchbar für  
Nichtteilnehmer des Curriculums!**





“

„Wer sich intensiv mit der Implantologie beschäftigt, wird sich früher oder später mit dem Phänomen der Periimplantitis konfrontiert sehen. Dann ist beherztes und schnelles Handeln angesagt. Unser Anliegen ist es, im Rahmen des Online-Moduls das hierfür erforderliche Rüstzeug niedrigschwellig und umfänglich zu vermitteln!“

*Dr. Georg Bach, DGZI-Präsident*



“

„Keramikimplantate bieten Vorzüge in ästhetischer Hinsicht und darüber hinaus, vor allem in Bezug auf die immunologische Verträglichkeit. Bei dauerhaft einzugliedernden Fremdmaterialien sollte grundsätzlich, aber insbesondere und unabdingbar bei Patienten mit gestörter Immunfunktion, die Verwendung biologisch verträglicher Werkstoffe sowohl bei der Implantation, aber auch bei der prothetischen Versorgung bevorzugt werden. Im Online-Modul werden neben den relevanten klinischen und technischen Aspekten zusätzlich die immunologischen Grundlagen in Zusammenhang mit der Anwendung von Fremdmaterialien vermittelt.“

*Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, Referentin für Fortbildung*



“

„Keramikimplantate haben sich durch evidenzbasierte Forschung und steigende Patientennachfrage zu einem festen Bestandteil der Implantologie entwickelt. Während anfangs vor allem materialtechnische Grundlagen diskutiert wurden, stehen heute ästhetische, biologische und prothetische Aspekte im Fokus. Unser Online-Modul bietet einen kompakten Überblick sowie praxisnahe Konzepte für den klinischen Einsatz.“

*Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling, Referent für Organisation*



## kontakt.

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

Paulusstraße 1 • 40237 Düsseldorf

Tel.: +49 211 1697077

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

Infos zur  
Fachgesell-  
schaft





# Implantologie im Spannungsfeld zwischen Praxis und Wissenschaft

Kongresshighlight im Oktober in Hamburg

Implantologie Journal 5/25

Ein absolut spannendes Thema hat der wissenschaftliche Leiter Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau für den im Oktober stattfindenden DGZI-Jahreskongress kreiert: „Implantologie im Spannungsfeld zwischen Praxis und Wissenschaft“ – einerseits ein hochaktuelles, wenn auch leicht provokantes Kongresssthema, andererseits auch ein klares Statement: Die orale Implantologie ist eine Disziplin, die in den zahnärztlichen Praxen etabliert und verortet ist. Die unglaubliche Entwicklung, die die zahnärztliche Implantologie in den vergangenen Jahrzehnten genommen hat und wie wichtig hierbei wissenschaftliche Erkenntnisse und die hierbei erworbene Evidenz sind, ja noch mehr sogar unentbehrliche Voraussetzungen für die besagte Entwicklung waren, wird dieser Kongress deutlich aufzeichnen. Dieses Spannungsfeld zwischen Praxis und Wissenschaft gilt es somit darzustellen, zu diskutieren, zu bewerten und letztendlich aufzulösen. Die jeweiligen unterschiedlichen Sichtweisen und Perspektiven werden hierbei nicht zu kurz kommen.

Seien Sie also gespannt, wenn ein ausgesuchtes Referententeam im Rahmen des Kongresses in Hamburg die neuesten Erkenntnisse zur Implantologie darstellen und vermitteln wird. Auch die beliebten Table Clinics wird es zum Kongress geben – ein Format mit dem Alleinstellungsmerkmal der direkten Informationsvermittlung im Expertenformat im kleinen Kreis und unmittelbar anschließender Umsetzung des Gelernten. Den Machern des wissenschaftlichen Programms ist es gelungen, nicht nur namhafte Referentinnen und Referenten zu gewinnen, sondern ein Programm auf die Beine zu stellen, welches den gesamten Facettenreichtum der zahnärztlichen Implantologie im mehrfach erwähnten Spannungsfeld zwischen Praxis und Wissenschaft abdeckt.

Genießen Sie zwei inhalts- und lehrreiche Fortbildungstage am 3. und 4. Oktober im Kreise interessierter Kollegen und freuen Sie sich auf die pulsierende und faszinierende Hansestadt Hamburg.

## kontakt.

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29 • 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308 • [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)

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

Anmeldung/  
Programm







Auf dem Weg  
nach oben:  
**Ohne** Höhenangst.

© MAY - stockadobe.com / KI-generiert

## Curriculum Implantologie

- Selbststudium im DGZI Online Campus
- praxisnahe therapiebezogene Präsenzmodule
- Online Module
- Lernbuch Implantologie
- Glossar englisches Fachvokabular
- Hospitation



**Ideal für Einsteiger.  
Jetzt anmelden!**

- Supervision
- Online-Abschlussklausur

**Upgrade:**

- Curriculum Neo Plus
- Erwerb der DVT Fachkunde

# Mitgliedsantrag

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. Bitte per Fax an +49 211 16970-66.

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch)

- ☐ ja ☐ nein

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

- |                                                                                                                    |                                                                                           |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> <b>Ordentliche Mitgliedschaft</b><br>⇒ Jahresbeitrag 250,– Euro                              | <input type="radio"/> <b>Studentische Mitglieder</b><br>⇒ beitragsfrei**                  | <input type="radio"/> <b>Ausländische Mitglieder*</b><br>⇒ Jahresbeitrag 125,– Euro |
| <input type="radio"/> <b>Zahntechniker</b><br>⇒ Jahresbeitrag 125,– Euro                                           | <input type="radio"/> <b>Angehörige von Vollmitgliedern</b><br>⇒ Jahresbeitrag 125,– Euro | <input type="radio"/> <b>ZMA/ZMF/ZMV/DH</b><br>⇒ Jahresbeitrag 60,– Euro            |
| <input type="radio"/> <b>Kooperative Mitgliedschaft</b> (Firmen und andere Förderer)<br>⇒ Jahresbeitrag 300,– Euro |                                                                                           |                                                                                     |

\* Wohnsitz außerhalb Deutschlands    \*\* während des Erststudiums Zahnmedizin

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

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

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

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

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

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER**



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 16970-77 | Fax: +49 211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

# THE ART OF REGENERATION



## Striate+ Kollagenmembran – hervorragende klinische Resultate



Casebook Striate+

Striate+ ist eine resorbierbare Kollagen-Barrieremembran porcinen Ursprungs für die gesteuerte Knochen- und Geweberegeneration.

- Hohe Reißfestigkeit – kann ohne zu reißen genäht, verschraubt oder gepint werden.
- Einfache Handhabung – passt sich leicht an die Knochenoberfläche an.
- Bilayer-Struktur – zwei unterschiedliche Oberflächenstrukturen.

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

Striate+ wird von Orthocell Ltd. hergestellt. Striate+ ist eine Marke von Orthocell Ltd.  
Alle Rechte vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.

**a perfect fit**

**camlog**





# Kollagenmembran mit Bilayer-Struktur

Im Februar 2025 führte Camlog eine resorbierbare Kollagen-Barrieremembran porcinen Ursprungs für die gesteuerte Knochen- und Weichgeweberegeneration in Deutschland, Österreich und der Schweiz ein. Die Kollagen-Barrieremembran der Orthocell Ltd., Australien, ist seit 2015 erfolgreich im klinischen Einsatz und wird exklusiv von Camlog unter dem Namen Striate+ vertrieben. Sie wirkt als Barriere gegen die Infiltration von Epithelzellen und ermöglicht die Knochenregeneration im Defektraum. Striate+ besitzt eine Bilayer-Struktur mit einer rauen und einer glatten Seite. Die dem Weichgewebe zugewandte glatte Seite verhindert das Einwachsen von Bindegewebe. Die zum Augmentat gerichtete raue Seite dient als Leitschiene für knochenbildende Zellen und unterstützt damit die Knochenregeneration, um ein stabiles Knochenvolumen zu generieren.<sup>1</sup> Die Kollagenmembran wird selektiv aus Gewebe von australischen, tierärztlich zertifizierten Schweinen gewonnen. Das als SMRT™ (Scaffold Matrix Regenerative Therapy) bezeichnete Herstellungsverfahren entfernt porcine DNA und zelluläre Kom-

ponenten, was zu einer hoch gereinigten, biokompatiblen Typ-I-Kollagenmembran führt. Der Erhalt der nativen Kollagenstruktur sorgt für eine stabile, gut handhabbare Membran. Das Vermeiden chemischer Modifikation oder Vernetzung trägt zur optimalen Wundstabilisierung und -heilung bei. Striate+ lässt sich gut fixieren ohne zu reißen,<sup>2</sup> wie Anwender aus dem Limited Market Release (eingeschränkte Markteinführung) in Deutschland, Österreich und der Schweiz bestätigen. Binnen circa 26 Wochen erfolgt die vollständige Resorption.

**CAMLOG Vertriebs GmbH**  
Tel.: +49 7044 9445-100  
[www.camlog.de](http://www.camlog.de)

Infos zum Unternehmen



Literatur



# Das K.S.I. Bauer-Schraubenimplantat

Die Abkürzung K.S.I. steht für Kompressions-Schrauben-Implantat und bezeichnet das Grundkonzept des Implantatsystems. Die speziell konstruierte Gewindeform ermöglicht primäre Stabilität und damit sofortige Belastbarkeit. Das Kompressionsgewinde des Implantatkörpers ist so gestaltet, dass das umgebende Knochengewebe beim Eindrehen nur innerhalb seines Elastizitätsbereichs verdrängt, aber nicht zerstört wird. Durch die konkav ausgebildeten Gewindegänge wird die Spongiosa gleichmäßig radial verdrängt und komprimiert. Die Rundungen zwischen den Gewindewendeln werden ausgefüllt, sodass keine Leerräume auftreten können. Daraus ergibt sich die sogenannte Presspassung – Voraussetzung für Primärstabilität und sofortige Belastbarkeit. Die Implantate werden aus Titan gefertigt.

## Produktvorteile des KSI-Systems auf einen Blick

- Durch die grazile Schraubengestaltung wird die Implantation auch bei geringem vertikalen Knochenangebot und schmalen interkoronalen Abstand möglich.
- Durch die minimalinvasive Implantatsetzung treten kein OP-Schock und keine postoperativen Beschwerden auf.
- Durch Kompression und Presspassung werden Primärstabilität und Belastbarkeit erreicht.

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Tel.: +49 6032 31912 · [www.ksi-bauer-schraube.de](http://www.ksi-bauer-schraube.de)





# Ihre Top 6 Produkte Oralchirurgie



**ab 349,00 €**  
zzgl. MwSt.



## EthOss $\beta$ -TCP Knochenregeneration

Die besondere Formel aus 65%  $\beta$ -TCP und 35% Kalziumsulfat ermöglicht die Steuerung der Viskosität von pastös bis fest und erlaubt ein Arbeiten ohne Kollagenmembran.

**NEU**



**159,00 €**  
zzgl. MwSt.



## BloodSTOP®

Biokompatibles, natürliches, hautverträgliches und tierproduktfreies blutstillendes Wundpflaster. Verschließt die Wunde innerhalb kürzester Zeit mit einer transparenten gelartigen Schutzschicht. Inhalt: 24 x BloodSTOP ix blutstillendes Wundpflaster in der Größe 1,3 x 5 cm.

**NEU**



**ab 149,00 €**  
zzgl. MwSt.



## Root-Ex Wurzelentferner Set

Diese innovativen Harpunenstecker ermöglichen die minimalinvasive Entfernung von abgebrochenen Wurzelspitzen und Zahnfragmenten ohne operativen Eingriff.

**Aktion 5+2**



statt ~~54,90 €~~ nur  
**ab 39,00 €**  
zzgl. MwSt.

## ParoMit® Q10

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



**Safescraper® gebogen**

**Safescraper® gerade**

## Safescraper®

Die intraorale Gewinnung von kortikalen Knochenspänen gelingt mittels dem originalen Safescraper®-Twist sicher, einfach und schnell.

**Sonderpaketpreis**  
Gerät inkl. 12 Tests  
**1449,00 €**  
zzgl. MwSt.



**Gerät**  
~~999,00 €~~  
zzgl. MwSt.

**Testpackung**  
mit 12 Tests  
~~699,00 €~~  
zzgl. MwSt.



## OraFusion Mundhöhlenkrebs Früherkennung KI-Gerät

BeVigilant OraFusion Mundhöhlenkrebs Früherkennung mittels Früherkennung KI-Gerät. Chairside-Ergebnis nach nur 15 Min.

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



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



Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Zantomed GmbH. Angebot frei bleibend und solange der Vorrat reicht.

**zantomed**  
www.zantomed.de





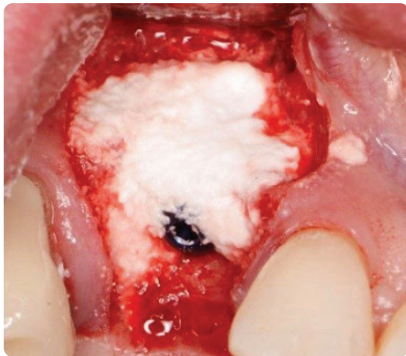
# Biologisches Knochenmaterial fördert patienteneigenen Knochenaufbau

Bei vielen implantologisch tätigen Zahnmedizinern besteht der Wunsch nach echter biologischer Heilung und der Bildung patienteneigener Knochen. Nach mehreren Monaten sollen keine „Füllerteilchen“ in Form kleiner „Brösel“ mehr erkennbar sein. Durch seine spezielle Komposition aus 65 Prozent  $\beta$ -Tricalciumphosphat und 35 Prozent Calciumsulfat gelingt es dem Knochenaufbaumaterial EthOss, im exakt simultanen zeitlichen Rahmen zu resorbieren, während sich zeitgleich patienteneigener Knochen bildet. Dieser Vorgang benötigt in der Regel nicht länger als zwölf Wochen. Faszinierend ist die dem gesunden durchbluteten Knochenaufbau fast automatisch folgende Entwicklung von rosigem Weichgewebe, das

für eine sehr zufriedenstellende ästhetische Erscheinung sorgt. „Ich verwende EthOss sehr gerne, weil es weniger pastös und durch seine einzustellende Festigkeit besser formbar ist als vergleichbare Materialien. Gerade bei Alveolarkammspitzen erreiche ich hier einen präzisen, stabilen und verlässlichen Aufbau“, sagt Dr. Stephan Anders aus Bad Aibling. Das biologische Knochenaufbaumaterial ist in Deutschland und Österreich über die Zantomed GmbH in Duisburg erhältlich.

**Zantomed GmbH**

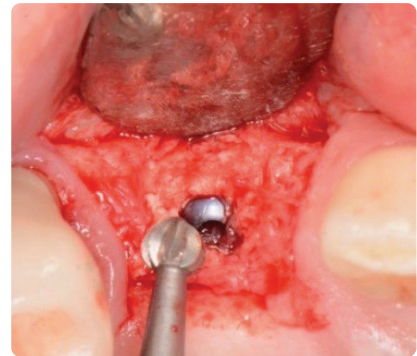
**Tel.: +49 203 607998-0 · [www.zantomed.de](http://www.zantomed.de)**



Auffüllen des Defekts mit EthOss.



Eigenknochenbildung nach zwölf Wochen über das Implantat hinaus.



Freilegen des Implantats.

# Kosten sparen bei Sprayschlauchsystemen

Ausreichende Spülung und gute Kühlung sind beim Einsatz von Turbinen und Hand- und Winkelstücken in der Zahnmedizin wichtig. Das gilt insbesondere bei chirurgischen und implantologischen Eingriffen. Sprayschläuche sorgen für eine einwandfreie Durchleitung der Kühlflüssigkeit. Dabei muss nicht zwingend auf Originalschläuche für das jeweilige Chirurgiegerät zurückgegriffen werden. Hygienespezialist Euronda bietet unter der Marke Alle Alternativen für zahlreiche Modelle vieler Hersteller auf qualitativ höchstem Niveau zu attraktiven Preisen an. Sämtliche Schlauchsets sind Medizinprodukte der Klasse IIa und nach aktueller MDR zertifiziert. Die Herstellung in Europa und strenge Kontrollen sichern den hohen Standard. Ablösbare Etiketten auf den einzeln steril verpackten Sets vereinfachen Dokumentation und Rückverfolgung.

Euronda bietet interessierten Praxen eine Testmöglichkeit. Dazu kann auf der Website [www.euronda.de/op-bedarf](http://www.euronda.de/op-bedarf) unter Angabe von Marke und Modell des verwendeten Chirurgiegeräts gratis ein Muster-set angefordert werden.

**Euronda Deutschland GmbH**

**Tel.: +49 2505 9389-0 · [www.euronda.de](http://www.euronda.de)**

Infos zum Unternehmen





Infos zum Unternehmen



# Lassen Sie sich von Ihren Kollegen inspirieren!

Lassen Sie sich von den spannenden Behandlungsfällen in dem klinischen Casebook BioniQ® von Lasak inspirieren. Es enthält praxisnahe Fallberichte über das auf Einfachheit und Effektivität ausgelegte Implantatsystem BioniQ®. Ein besonderes Merkmal: Die Komponenten einer einzigen prothetischen Plattform passen bei 39 Implantaten. Die logisch aufgebaute Kassette von Lasak mit einer minimalen Anzahl an Instrumenten ermöglicht sowohl die chirurgische als auch die prothetische Behandlung aller Implantate von Lasak. Führende Zahnärzte teilen in zwölf klinischen Fallberichten ihr Wissen und ihre Erfahrungen – von innovativen Technologien über Freihand-Chirurgie bis hin zur schablonengeführten Chirurgie. Die dokumentierten Versorgungen reichen vom Einzelzahn bis zur Komplettrehabilitation beider Kiefer. Auch Fälle mit den durchmesserreduzierten Implantaten von Lasak mit 2,9 mm sind enthalten.

Das Casebook zeigt den klinischen Langzeiterfolg der Lasak Implantate eindrucksvoll auf. Es steht Ihnen auf [www.lasak.dental](http://www.lasak.dental) gratis zum Download zur Verfügung.

**LASAK GmbH**

Tel.: +420 224 315663 · [www.lasak.dental](http://www.lasak.dental) · [shop.lasak.dental](http://shop.lasak.dental)



Gratis  
downloaden

Anzeige



OEMUS MEDIA AG

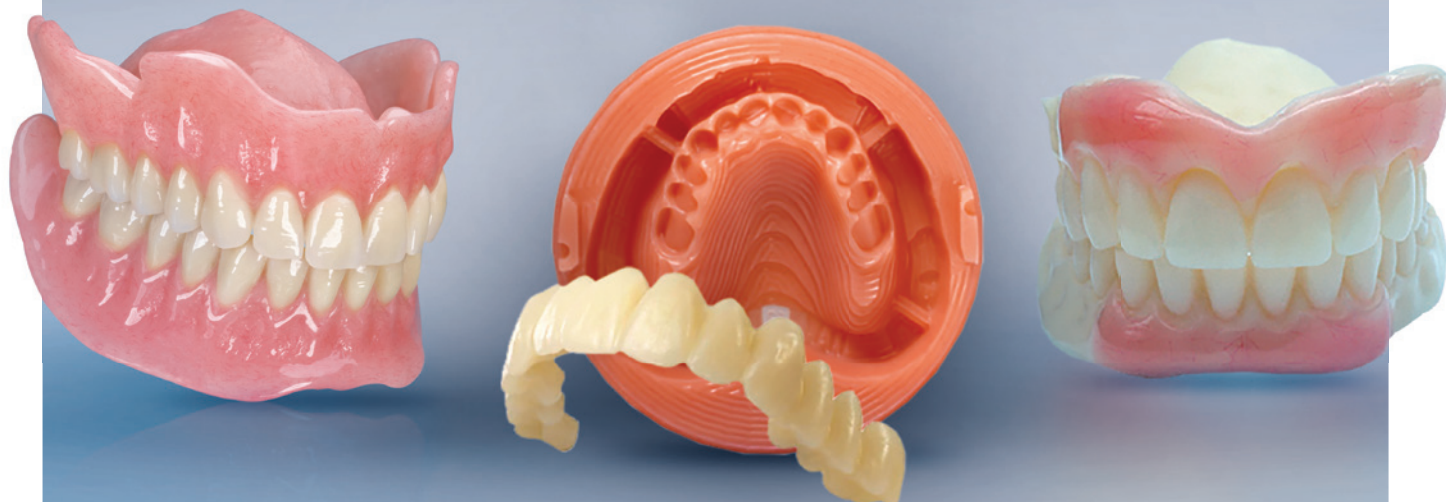
© Sina Eitner - stock.adobe.com

## TRIERER FORUM FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE

12./13. JUNI 2025  
NELLS PARK HOTEL TRIER



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland ·  
Tel.: +49 341 48474-308 · [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)



# Digitale Prothetik für mehr Effizienz in der Zahnarztpraxis

**Die Anforderungen an Zahnarztpraxen steigen stetig: Personalmangel, wirtschaftlicher Druck und eine zunehmende Nachfrage nach prothetischen Versorgungsmöglichkeiten erfordern innovative und effiziente Lösungen. Permadental, ein führender Komplettanbieter aus dem niederrheinischen Emmerich, bietet mit EVO fusion denture eine hochpräzise, ästhetische und nahezu vollständig digital gefertigte Prothese, die den Praxisalltag erleichtert und wirtschaftlicher macht.**

## Digitale Fertigung für Präzision und Effizienz

Dank innovativer digitaler Prozesse im Design und in der Produktion reduziert EVO fusion die Anzahl der notwendigen Patiententermine und bietet gleichzeitig maximale Präzision. Die Fertigung der gefrästen Prothesen aus hochwertigen, monolithischen Materialien garantiert eine stabile, funktionale und langlebige Lösung. Zudem ermöglicht das optionale 3D-gedruckte Try-In eine realitätsnahe Anprobe – für eine optimale Passung und eine sichere Entscheidungsfindung. Anpassungen oder Teilproduktionen im eigenen Praxislabor entfallen vollständig und ein hoher Automatisierungsgrad in der Fertigung sorgt für eine minimierte Fehlerquote, eine hervorragende Reproduzierbarkeit und einen exzellenten Saugeffekt der Prothesenbasis.

## Flexibel in jeden Workflow integrierbar

EVO fusion lässt sich nahtlos in bestehende Praxisprotokolle integrieren. Die Beauftragung ist sowohl mit allen gängigen Scannersystemen als auch mit konventionellen Abformungen möglich. Analoge Arbeitsunterlagen werden bei Permadental digitalisiert. Praxen, die planen, ihren Workflow weiter zu digitalisieren, erhalten umfassende Unterstützung durch die Digitalexperten von Permadental – von der Auswahl und Anschaffung des passenden Scanners bis zur praxisnahen Schulung und Integration in den klinischen Alltag.

Gefertigt wird EVO fusion bei MD3D Solutions in Emmerich am Rhein, einem der führenden Produktionszentren für digitale Zahnersatzlösungen. Seit Produktionsbeginn wurden dort bereits 23.000 Prothesen gefertigt – mit stark steigender Tendenz. Das Emmericher Team aus erfahrenen Zahntechnikern und spezialisierten CAD/CAM-Experten setzt europaweit Maßstäbe in der digitalen Prothetik.

## Neue Standards in der Totalprothetik

Die nahezu vollautomatisierte Fertigung gewährleistet höchste Produktqualität, patientenindividuelle Ästhetik sowie schnelle Produktions- und Lieferzeiten. Gleichzeitig ermöglicht die hohe Planbarkeit eine effiziente Optimierung des klinischen Workflows. Weniger Chairtime, weniger Nachbesserungen und Preise unter BEL-Niveau sorgen für eine spürbare Entlastung des Praxisteams. Fordern Sie noch heute kostenlos und unverbindlich den digitalen EVO-fusion-Katalog für Praxisteams an.

## kontakt.

### **Permadental GmbH**

Marie-Curie-Straße 1 • 46446 Emmerich am Rhein

Tel.: +49 2822 7133-0

[www.permadental.de/evo-fusion-digitaler-katalog](http://www.permadental.de/evo-fusion-digitaler-katalog)

EVO-fusion-Katalog





**HIER  
ANMELDEN**[www.ddi-info.de](http://www.ddi-info.de)

© C.Castilla-stock.adobe.com

# START DIGITAL FINISH ANALOG

## DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN DAS NETZWERK-EVENT FÜR DIE ZAHNTECHNIK

**23./24. MAI 2025  
KONGRESS DORTMUND**





# Neue Impulse in der Implantatprothetik

BEGO erweitert Portfolio um ImpliQ®-System

**Die BEGO Unternehmensgruppe kündigt die Markteinführung der innovativen ImpliQ®-Produktfamilie an. Dieses fortschrittliche Versorgungskonzept revolutioniert den Markt der Zahnimplantate durch die Integration von Spitzenforschung im 3D-Druck und etablierter implantologischer Präzision zur Versorgung mit Einzelzahnkronen. Der ImpliQ®-Workflow richtet sich an moderne Zahnarztpraxen, die ihren Patienten eine effektive und kosteneffiziente Implantatversorgung „Von der Wurzel bis zur Krone“ bieten möchten.**

Das Herzstück dieses innovativen Workflows ist die speziell entwickelte ImpliQ® CAD/CAM-Klebebasis. Sie bildet die stabile und langlebige Verbindung zwischen dem Implantat und der 3D-gedruckten Krone aus VarseoSmile® TriniQ®. Durch ihre präzise Konstruktion und vorkonditionierte Oberfläche ermöglicht die Klebebasis eine einfache Handhabung und sorgt für eine zuverlässige Befestigung der prothetischen Versorgung. Diese Lösung ist speziell für die Versorgung von Prämolaren und Molaren entwickelt worden – Bereiche, die hohe Stabilität und Präzision erfordern und gleichzeitig von der Antagonistenfreundlichkeit von VarseoSmile® TriniQ® profitieren können.

„Mit ImpliQ® bieten wir Zahnärzten und Zahntechnikern eine zukunftsweisende Lösung, die nicht nur Effizienz und Kostenkontrolle verbessert, sondern auch neue Versorgungsmöglichkeiten eröffnet. Die speziell entwickelte Klebebasis spielt dabei eine zentrale Rolle, indem sie eine hochpräzise, stabile und wirtschaftliche Verbindung zwischen Implantat und Krone schafft – ideal für stark beanspruchte Bereiche wie den Seitenzahnbereich“, erklärt Claus Pukropp, Head of Implantology der BEGO Unternehmensgruppe.

Der vollständig digitale ImpliQ®-Workflow unterstützt Praxen und Labore bei der Optimierung ihrer Abläufe und ermöglicht eine wirtschaftliche, patientenindividuelle Implantatversorgung mit höchsten ästhetischen und funktionalen Ansprüchen. Dank des innovativen Materialeinsatzes und der digitalen Prozesskette profitieren Behandler von einer schnellen, präzisen und wirtschaftlichen Lösung. Der Workflow ist zudem auf das Semados® Implantatsystem abgestimmt, welches sich bereits seit mehr als 30 Jahren millionenfach international bewährt hat.

Das ImpliQ® Konzept wurde auf der IDS 2025 erfolgreich vorgestellt und stieß auf großes Interesse bei Fachbesuchern aus Zahnmedizin und Zahntechnik. In der Hands-on Arena am BEGO Stand bot sich die Gelegenheit, den digitalen Workflow praxisnah zu erleben – eine ideale Plattform, um den interdisziplinären Austausch zu fördern und neue Impulse für die prothetische Versorgung zu setzen.

## kontakt.

**BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**  
Wilhelm-Herbst-Straße 1 • 28359 Bremen  
Tel.: +49 421 202824-0 • [www.bego.com/de](http://www.bego.com/de)

Infos zum Unternehmen



**Abb. 1:** ImpliQ®-Komponenten (Krone aus VarseoSmile® TriniQ®, ImpliQ® CAD/CAM-Klebebasis und Semados® RSX Pro Implantat).

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# Warum ist die Messung der Implantatstabilität entscheidend?

**Zahnimplantate haben die moderne Patientenversorgung revolutioniert – aber die Beurteilung der Implantatstabilität und der Heilungsdauer beruht immer noch häufig auf Erfahrungswerten statt auf präzisen Messungen. Vergleichbar mit dem Handauflegen auf die Stirn zum Fiebermessen können diese Einschätzungen zwar richtig sein, doch ohne objektive Daten bleibt Unsicherheit.**

**Sarah Eder**

Osstell Beacon wurde entwickelt, um zuverlässige, datengestützte Erkenntnisse zu liefern – und bietet Kliniker/-innen die Sicherheit, die sie benötigen, um optimale Implantatergebnisse zu erzielen. Dabei hilft er, die Stabilität von Zahnimplantaten objektiv zu bestimmen und den Grad der Stabilität zu messen, ohne die biologische Einheilung zu beeinträchtigen. Als schnelles, nicht invasives Diagnoseinstrument unterstützt er fundierte klinische Entscheidungen. „Osstell ist ein großartiges Instrument, um zu beurteilen, wie sich die Implantate im Knochen verankern. Es hilft mir, bessere Entscheidungen in meiner Implantatpraxis zu treffen“, betont Dr. Paweł Jasiński.

## Optimale Behandlungszeit

Mithilfe modernster Resonanzfrequenzanalyse liefert Osstell Beacon Echtzeiterkenntnisse zur Implantatstabilität. Dabei sendet das Gerät einen magnetischen Impuls an den Smart-Peg und ermittelt so hochpräzise den Implantatstabilitätsquotienten (ISQ-Wert). Dieser Wert ermöglicht es Kliniker/-innen, den optimalen Zeitpunkt für die Belastung des Implantats zu bestimmen und einen faktenbasierten, individualisierten Behandlungsplan zu erstellen – mit minimalem Risiko und maximalen Erfolgsaussichten für Patient/-innen. „Osstell trägt für mich zum langfristigen Erfolg bei. Es ist die einzige objektive Methode, um die Behandlung wirklich individuell anzupassen. Viele sprechen von personalisierten Behandlungsplänen, folgen aber dennoch standardisierten Zeiträumen – für mich ist das fragwürdig. Ich bevorzuge eine evidenzbasierte Lösung, deshalb arbeite ich mit Osstell“, erklärt Dr. Ivaylo Pashov.

Osstell Beacon basiert auf einem wissenschaftlich fundierten Ansatz und lässt sich nahtlos in OsstellConnect integrieren – der cloudbasierten Plattform für Patientendokumentation und -analyse.



**Abb. 1:** Osstell Beacon hilft bei der objektiven Bestimmung der Implantatstabilität.

## Verlässliche Partner für präzise Implantatstabilitätsmessung

Osstell Beacon optimiert den Datenaustausch und unterstützt fundierte klinische Entscheidungen. Als branchenweit zuverlässigstes Tool zur Bestimmung der Implantatstabilität gibt es Zahnärzt/-innen die Sicherheit, ihre Patient/-innen bestmöglich zu versorgen – für langfristig stabile Implantate und ein strahlendes Lächeln.

## kontakt.

**W&H Deutschland GmbH**

Tel.: +49 8651 904244-0

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

Infos zum Unternehmen





# Nahtlose Integration und verlässliche Ergebnisse

**Mihajlo Stevanovic ist seit 2010 behandelnder Zahnarzt in der Praxis Denticum in Lüdenscheid. In seiner Laufbahn hat er bisher rund 140 Axiom X3® Implantate des Unternehmens Anthogyr erfolgreich gesetzt. Bei seiner Arbeit legt er besonderen Wert auf ein unkompliziertes System und ein entsprechendes Implantatdesign. Im Folgenden berichtet er über seine praktischen Erfahrungen mit dem Implantat.**

**Mihajlo Stevanovic**



Mihajlo Stevanovic

## **Unkompliziertes System – auch in komplexen Fällen**

„Ein sehr komplexer Fall war ein 40-jähriger Patient mit zahnlosem Oberkiefer und fehlenden Molaren im Unterkiefer. Sein Wunsch war es, ohne Prothese feststehend versorgt zu werden. Der Patient lehnte einen internen oder externen Sinuslift im Oberkiefer sowie die Verwendung von Fremdmaterial im Kiefer ab. Zunächst haben wir hierfür ein DVT erstellt, um die knöchernen Verhältnisse sowie die Anatomie abzuklären. Um den maximalen Platz auszunutzen, haben wir uns im Folgenden dazu entschlossen, eine Bohrschablone zu nutzen. Mit Hilfe dieser konnten wir im Oberkiefer sechs Implantate präzise positionieren, im Unterkiefer haben wir jeweils zwei Implantate freihändig gesetzt. Trotz der Komplexität verlief alles reibungslos – am Ende war der Patient hochzufrieden, und wir auch.“



**„Mir fällt keine Indikation ein, in welcher ich es nicht verwenden würde! Besonders schätze ich es bei Sofortimplantationen nach Extraktionen frakturierter Zähne.“**

Zum Podcast



### Große Indikationsspanne

„Mir fällt keine Indikation ein, in welcher ich es nicht verwenden würde! Besonders schätze ich es bei Sofortimplantationen nach Extraktionen frakturierter Zähne – gerade dann, wenn es darum geht, das Weich- und Hartgewebe mit entsprechendem Healing Abutment zu erhalten. Das Implantatdesign mit konischem Gewinde sorgt für hervorragende Primärstabilität, und das Bohrprotokoll ist angenehm schlank. Je nach Knochenqualität braucht man oft nur ein bis zwei Bohrer – den Rest übernimmt das selbstschneidende Gewinde. Das spart Zeit, schont den Knochen und liefert verlässliche Ergebnisse.“

### Unkomplizierte Integration in den Praxisalltag

Die Einführung des Systems in unserer Praxis verlief reibungslos und unkompliziert. Innerhalb kurzer Zeit hatten sich sowohl unser Team als auch unser Zahntechnikermeister an die neuen Abläufe gewöhnt. Da wir unsere Prothetik in unserem meistergeführten Labor selbst herstellen, war es besonders wichtig, dass das System nahtlos integriert werden konnte. Auch chirurgisch ließ sich das System sehr gut umsetzen – die Umstellung war minimal, der Praxisbetrieb blieb störungsfrei.“

### Ein moderner Partner mit exzellentem Service

„Meine bisherigen Erfahrungen mit dieser Firma lassen sich einfach zusammenfassen: Sie ist modern, fortschrittlich und nah am Kunden. Beeindruckt haben mich der exzellente Service und die Bereitschaft, auf Feedback einzugehen. Statt sich auf dem Status quo auszuruhen, setzt das Unternehmen auf kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung – ein echter Fortschrittsgedanke, der sich in der täglichen Zusammenarbeit bemerkbar macht. Dieses Engagement für Innovation und Kundenzufriedenheit macht Anthogyr für mich zu einem starken und zuverlässigen Partner.“

Implantologie Journal 5/25

## kontakt.

### DENTICUM

Parkstraße 35 · 58509 Lüdenscheid  
Tel.: +49 2351 28889 · [www.denticum.de](http://www.denticum.de)

Infos zum Unternehmen



Anzeige

**Dental News**  
jetzt auf  
**WhatsApp**

**Aktuelle Nachrichten und Informationen  
direkt auf dein Smartphone – egal wo!**

**JETZT**  
anmelden und nichts  
mehr verpassen!



WhatsApp

**DENTAL**  
News

# Neoss und i-ProDens gehen strategische Partnerschaft ein

Die Neoss GmbH, ein weltweit führender Anbieter von intelligenten minimalinvasiven Implantatlösungen, gibt mit Freude die neue strategische Partnerschaft mit i-ProDens bekannt. i-ProDens ist ein renommierter Spezialist für innovative Implantatprothetik und bietet mit seinen hochpräzisen Produkten, darunter die i-Bridge® XTRA mit abgewinkelten Schraubenkanälen, erstklassige prothetische Lösungen für Zahntechniker und Patienten.



Durch die Zusammenarbeit vereinen Neoss und i-ProDens ihre Kompetenzen, um Zahntechnikern und Behandlern maßgeschneiderte, qualitativ hochwertige und wirtschaftliche Lösungen im Bereich der Implantatprothetik bereitzustellen. Die Synergie der beiden Unternehmen ermöglicht eine noch effizientere Verbindung von Implantattechnologie mit passgenauen prothetischen Versorgungen, wodurch die Behandlungsabläufe optimiert und die Patientenversorgung weiter verbessert werden.

## Präzision, Innovation und Effizienz im Fokus

i-ProDens bringt die einzigartige Kombination aus prozesstechnologischem Know-how und zahntechnischer Expertise für die Prothetik in die Partnerschaft ein. Ein interdisziplinäres Team aus Ingenieuren und erfahrenen Zahntechnikern stellt sicher, dass die Prothetikgerüste optimal auf die Bedürfnisse der Labore abgestimmt sind. Neben der Implantatprothetik umfasst das Portfolio von i-ProDens auch Kronen, Brücken, Sekundärarbeiten, Schienen und Modellgüsse – gefertigt aus hochwertigen Materialien in maximaler Präzision und Qualität. Die Teammitglieder zeichnen sich durch eine lösungs- und serviceorientierte Denkweise aus.

„Neoss steht für hochwertige, intelligente Implantatlösungen, i-ProDens für passgenaue, hochästhetische Prothetik – zusammen bieten wir Zahntechnikern und Behandlern ein

perfektes Zusammenspiel von Implantat und Versorgung. Mit dieser Synergie setzen wir neue Maßstäbe in der dentalen Implantatversorgung – mit intelligenten, praxisnahen Lösungen, die den Arbeitsalltag von Zahntechnikern erleichtern und die Versorgungsqualität für Patienten nachhaltig verbessern“, freut sich Sandra von Schmudde, Geschäftsführerin der Neoss GmbH.

## Zukunftsweisende Zusammenarbeit für nachhaltigen Erfolg

„Dass wir diese Zusammenarbeit im Jubiläumsjahr von Neoss starten, freut uns besonders. 25 Jahre Innovation und Qualität haben die Implantologie entscheidend mitgeprägt, und wir sind stolz darauf, diesen Weg nun gemeinsam weiterzugehen“, so Yohannes Woldegergis, Geschäftsführer der i-ProDens GmbH.

Die Partnerschaft zwischen Neoss und i-ProDens unterstreicht das gemeinsame Engagement für Qualität, Innovation und eine patientenorientierte Versorgung. Zahntechniker und Behandler können sich auf eine enge Zusammenarbeit und exzellente Serviceleistungen freuen – heute und in Zukunft.

Infos zum Unternehmen



Quelle: Neoss GmbH

Anmeldung/  
Programm

# Wissenschaft und Praxis der dentalen Osteogenese

Nach zwei erfolgreichen Auflagen des Ahrweiler Symposiums präsentiert medentis am 5. und 6. September 2025 den OsteoRegeneration Day. Die Fortbildungsveranstaltung im Düsseldorfer Hyatt Regency richtet sich an alle Zahnärztinnen und Zahnärzte – nicht nur an implantologisch tätigen Spezialisten.

Aufgrund der positiven Resonanz der bisherigen Teilnehmer und der Nachfrage nach implantologischen Themen haben Dr. Stefan Reinhardt (wissenschaftlicher Tagungspräsident) und Alexander Scholz (medentis-Geschäftsführer)

das Format des Symposiums überarbeitet und weiterentwickelt. Der OsteoRegeneration Day widmet sich inhaltlich voll und ganz dem Thema Augmentations-techniken. In diesem Bereich der Implantologie hat sich in den letzten Jahren viel getan – sowohl bei den Methoden als auch bei den Materialien.

Für die Fortbildung konnten hochkarätige Referenten gewonnen werden, darunter neben Dr. Reinhardt auch Dr. Nicolas Hassfurth, Dr. Jochen Tunkel und Prof. Dr. Fouad Khoury.

Die Teilnehmer erwartet eine praxisnahe und umfassende Darstellung verschiedener Augmentations-techniken mit Bewertung sowie die Behandlung von Komplikationen und Lösungsvorschlägen. Dazu passt auch das Kongressmotto: „Wissenschaft & Praxis der dentalen Osteogenese“.

medentis medical GmbH · [www.medentis.com](http://www.medentis.com)

**JETZT HIER ANMELDEN! ++ JETZT HIER ANMELDEN!**

## 1. OsteoRegeneration Day

WISSENSCHAFT & PRAXIS DER DENTALEN OSTEOGENESE

FR./SA.: 05./06.09.2025 · D'DORF



**PROF. DR. MED. DENT. FOUAD KHOURY**  
Direktor der Endodontik  
Sonnen Scheidebau, Oeding  
ca. 90 Minuten Vortrag



**DR. NICOLAS HASSEFURTH, M.Sc.**  
Fachlehrer für Orthognathie  
ca. 90 Minuten Vortrag



**DR. STEFAN REINHARDT**  
Fachlehrer für Orthognathie  
Wissenschaftlicher Tagungspräsident  
ca. 90 Minuten Vortrag



**DR. JOCHEN TUNKEL**  
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie  
Spezialist der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie  
ca. 90 Minuten Vortrag

**THEMEN:**

- KNOCHENAUFBAU MIT AUTOLOGEN SCHALEN
- KNOCHENAUFBAU MIT NICHT RESORBIERBAREN MEMBRANEN
- KNOCHENAUFBAU UNTER ERHALT DES PERIOST
- KNOCHENAUFBAU MIT ALLOGENEN SCHALEN
- PREMIUM-RAHMENPROGRAMM

Präsentiert von



## Symposium im September in Berlin

Das Symposium „Moderne Hyaluronsäure in Parodontologie und dentaler Chirurgie“ findet am 12. und 13. September 2025 in Berlin statt. Die praxisnahe Veranstaltung richtet sich an das gesamte Team aus Zahnmedizin, Parodontologie, Oral- und MKG-Chirurgie, das sich für die neuesten Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiet interessiert. Vernetzte Hyaluronsäure hat in den letzten Jahren ein bemerkenswertes Potenzial gezeigt, insbesondere im Bereich der parodontalen und oralchirurgischen Anwendung. Renommierte Experten stellen die neuesten Forschungsergebnisse dieser zukunftsweisenden Technologie vor. Es erwarten die Teilnehmer wissenschaftliche Vorträge mit Bezug zur täglichen Praxis sowie interaktive Roundtables und fünf Hands-on-Workshops für fachliche Diskussionen und Austausch mit den Referenten. Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fortbildung der BZÄK.

Details zum Programm finden Interessierte auf der Website.

Regedent GmbH · [www.regedent.de](http://www.regedent.de)

Anmeldung/  
Programm



# Fortbildung für das gesamte Praxisteam in Italien!

Am 27. und 28. Juni 2025 ist es wieder so weit. Die Giornate Veronesi starten in die nächste Runde. Neben La Dolce Vita – der sprichwörtlichen Leichtigkeit des italienischen Seins – erwartet die zahnärztlichen Teilnehmer und Praxisteams qualitativ anspruchsvolle Fortbildung.

Der Freitag startet mit dem Workshop zur Gewinnung von Blut und Herstellung sowie Anwendung von Blutprodukten in der Zahnmedizin, parallel – wichtig und sehr beliebt – ein Abrechnungsworkshop, der einen Vergleich der Vergütung von BEMA und GOZ aufzeichnet. Hier zeigt sich bereits am Freitag der Teamcharakter des Kongresses, um gemeinsam mit ihren Praxisteams nach Italien zu reisen. Nach dem Begrüßungslunch mit italienischen Köstlichkeiten und leichtem Tommasi-Wein starten drei Staffeln der beliebten Table Clinics – „dentales Speed Learning“ zu relevanten Themen der Zahnmedizin. Der Samstag steht im Zeichen der Wissensvermittlung aktueller Erkenntnisse aus der Praxis und den Universitäten. Im Hauptpodium erwartet die Teilnehmer ein gewohnt hochkarätig besetztes Programm. Referenten aus Wissenschaft und Praxis stellen sich in Vorträgen den anschließenden Diskussionsrunden sowie Fragen der Teilnehmer. Parallel hierzu findet das Seminar „Update Hygiene“ mit Iris Wälter-Bergob statt.

Neben dem Fachprogramm geben dazu auch das Get-together am Freitag sowie die Dinnerparty mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit zu Gesprächen und Austausch zwischen Teilnehmern und Referenten.

Also, warten Sie nicht zu lange und versäumen Sie nicht, sich rechtzeitig anzumelden – ciao und bis zum 27. und 28. Juni 2025 in Valpolicella.



## GIORNATE VERONESI

IMPLANTOLOGIE  
UND ALLGEMEINE  
ZAHNHEILKUNDE

27./28. JUNI 2025  
VILLA QUARANTA VALPOLICELLA (IT)

OEMUS  
EVENT  
SELECTION



Anmeldung  
und Programm



OEMUS MEDIA AG  
[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)

# Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie am 23. und 24. Mai 2025

Mit einem hochkarätig besetzten wissenschaftlichen Programm und Seminaren für das gesamte Praxisteam bietet der Kongress im zehnten Jahr seines Bestehens wieder ein umfangreiches Update. Unsere besondere Veranstaltung hat sich nicht nur aufgrund ihres interdisziplinären Ansatzes einen Namen gemacht, sondern speziell auch wegen des Bemühens, immer wieder neue Themen und Referenten für das Podium zu gewinnen. Auch in diesem Jahr liest sich die Referentenliste in weiten Teilen wie das Who's who der modernen Implantologie, eingebettet in die verschiedenen Fachdisziplinen der modernen Zahn-, Mund und Kieferheilkunde.

Neben den aktuellen Trends in der Implantologie geht es in Wiesbaden auch immer um Anregungen, Tipps und Empfehlungen für den Praxisalltag. Die Bandbreite der Themen reicht deshalb diesmal von der periimplantologischen Knochen- und Weichgewebsregeneration – unter Berücksichti-

gung der wichtigen Differenzialtherapie der Kieferorthopädie – über die Verwendung von Blutkonzentraten in der Regenerativen Zahnmedizin bis hin zur interdisziplinären Betrachtung der Ursachen und Auswirkungen der Periimplantitis. Spannend zudem, dass in Wiesbaden gleich zwei Powerfrauen einen Social-Media-Vortrag zum smarten Einsatz dieses Marketingtools in der täglichen Praxis präsentieren werden. Ein begleitendes Angebot mit Workshops sowie Seminaren für das Praxisteam zu den Themen Blutkonzentrate und QM rundet das Programm darüber hinaus ab.

Wenn Sie diese interessanten Themen faszinieren und Sie diese mit Experten diskutieren möchten, sind Sie sehr herzlich zum diesjährigen Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie am 23. und 24. Mai in das Dorint Hotel Pallas Wiesbaden eingeladen.

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



## WIESBADENER FORUM

FÜR INNOVATIVE  
IMPLANTOLOGIE

23./24. MAI 2025  
DORINT HOTEL PALLAS WIESBADEN

Wissenschaftliche Leiter:  
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz  
Prof. Dr. Dr. Erik Schlegelitz



Anmeldung/  
Programm



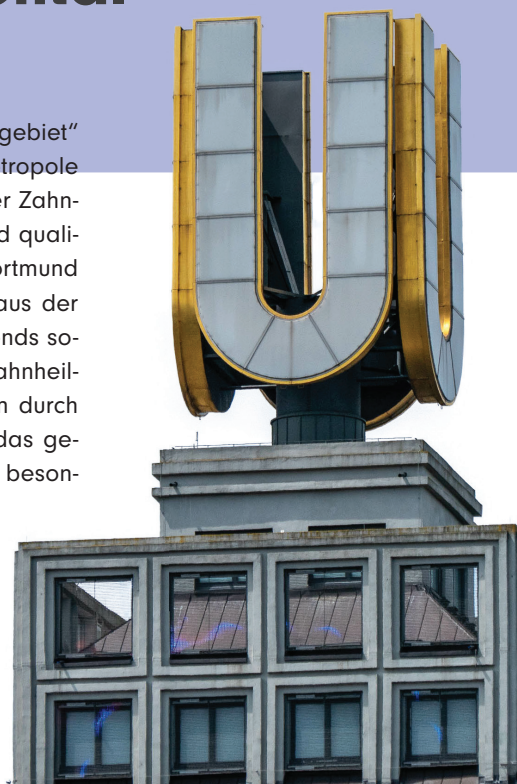
# Zahnmedizin kompakt – der Dental-kongress im Mai in Dortmund

Am 23. und 24. Mai 2025 findet zum ersten Mal die Veranstaltung „Zahnmedizin im Ruhrgebiet“ mit einem neuen und innovativen Kongresskonzept statt. Der Kongress in der Ruhrmetropole wurde als kompaktes Fortbildungskonzept zur Umsetzung in der täglichen Arbeit in der Zahnarztpraxis konzipiert. Zahnmedizin im Ruhrgebiet steht für ein inhaltlich vielfältiges und qualitativ hochwertiges Programm für Zahnärzte. Aufgrund seiner geografischen Lage ist Dortmund für diese Fortbildung prädestiniert. Hochkarätige Referenten von Universitäten und aus der Praxis diskutieren mit den Teilnehmern wissenschaftliche Grundlagen und aktuelle Trends sowie deren Relevanz für den Praxisalltag. Die Themenschwerpunkte sind Allgemeine Zahnheilkunde und Implantologie. Abgerundet wird das wissenschaftliche Vortragsprogramm durch Seminare und ein begleitendes Team-Programm. An beiden Tagen haben Sie und das gesamte Praxisteam die Möglichkeit der zahnärztlichen Fortbildung an einem Ort. Ganz besonders spannend: In Dortmund findet zeitgleich der ebenfalls hochkarätige Kongress „Digitale Dentale Technologien“ statt. Die DDT sprechen Zahntechniker und Zahnärzte an, was sich auch in der Programmgestaltung dieses innovativen Kongressprodukts widerspiegelt.

Mit nur einer gemeinsamen Industrieausstellung und zwei Kongressen an einem Ort gibt es für alle Teilnehmer und Aussteller viel Gelegenheit zum spannenden Erfahrungsaustausch.

OEMUS MEDIA AG · [www.zahnmedizin-ruhrgebiet.de](http://www.zahnmedizin-ruhrgebiet.de)

Anmeldung/  
Programm



## Blutkonzentrate, Sofortbelastung und vieles mehr



Das Trierer Forum für Innovative Implantologie ist nicht nur ein regionales Event, sondern mit seinem innovativen und spannenden Programm eine Fahrt nach Trier absolut wert. Geografisch gesehen, befinden wir uns mit Trier zwar etwas am Rande der Republik, mit unseren Inhalten und dem hochkarätigen Referententeam dafür aber im „Zentrum“ der Implantologie. Wir laden alle interessierten Zahnärzte und ihre Teams, auch im Namen des wissenschaftlichen Leiters der Veranstaltung, Prof. Dr. Daniel Grubeanu/Trier, recht herzlich zu unserer besonderen Veranstaltung ein.

Das Programm ist erneut vielfältig und hochkarätig. Neben spannenden Vorträgen gibt es mit den Table Clinics und dem begleitenden Team-Programm wie bereits in den letzten Jahren wieder besonders interaktive Programmpunkte, die die Veranstaltung praxisorientiert machen und zugleich den fachlichen Austausch zwischen Referenten, Teilnehmern und auch der Industrie fördern. Mit den Workshops „Gewinnung von Blut und Herstellung sowie Anwendung von Blutprodukten in der Zahnmedizin“ sowie „Sofortbelastung von Implantaten: Chancen, Herausforderungen und klinische Ergebnisse“ werden bereits am Donnerstagnachmittag besondere Highlights geboten. Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird hier zu einer rechtzeitigen Anmeldung geraten.

Das Trierer Forum für Innovative Implantologie hat sich inzwischen einen festen Platz im Fortbildungskalender für die Region Trier und darüber hinaus erobert. Jetzt anmelden und am 12. und 13. Juni 2025 im Nells Park Hotel dentale Fortbildung auf bestem Niveau genießen!



Anmeldung/  
Programm



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



### Digitale Dentale Technologien

23./24. Mai 2025  
Dortmund  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.ddt-info.de



### Zahnmedizin im Ruhrgebiet

23./24. Mai 2025  
Dortmund  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.zahnmedizin-ruhrgebiet.de



### Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie

23./24. Mai 2025  
Wiesbaden  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.wiesbadener-forum.info



### Giornate Veronesi

27./28. Juni 2025  
Valpolicella, Italien  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.giornate-veronesi.info



### 54. Internationaler Jahreskongress der DGZI

3./4. Oktober 2025  
Hamburg  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.dgzi-jahreskongress.de



**Mehr Veranstaltungen: [oemus.com](http://oemus.com)**

## Impressum

### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 16970-77  
Fax: +49 211 16970-66  
sekretariat@dgzi-info.de

### Verlag:

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

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

### Vorstand:

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
Torsten R. Oemus

### Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann  
Katja Kupfer (V.i.S.d.P.)

### Schriftführer:

Dr. Georg Bach

### Produktmanagement:

Henrik Eichler · Tel.: +49 341 48474-307  
h.eichler@oemus-media.de

### Redaktionsleitung:

Katja Scheibe · Tel.: +49 341 48474-121  
k.scheibe@oemus-media.de

### Redaktion:

John Cisnik · Tel.: +49 341 48474-148  
j.cisnik@oemus-media.de

### Produktionsleitung:

Gernot Meyer  
Tel.: +49 341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

### Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. Georg Bach  
Dr. Rolf Vollmer  
Dr. Rainer Valentin

### Art Direction:

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: +49 341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

### Layout:

Pia Krah · Tel.: +49 341 48474-130  
p.krah@oemus-media.de

### Korrektur:

Ann-Katrin Paulick  
Tel.: +49 341 48474-126  
a.paulick@oemus-media.de

Sebastian Glinzig

Tel.: +49 341 48474-128  
s.glinzig@oemus-media.de

### Druckauflage:

11.800 Exemplare

### Druck:

Silber Druck GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 25  
34253 Lohfelden

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2025 in einer Druckauflage von 11.800 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben). Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

### Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):

Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

### Verlags- und Urheberrecht:

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







**HIER  
ANMELDEN**

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



© frank peters-stock.adobe.com

# OSTSEE KONGRESS

IMPLANTOLOGIE  
UND ALLGEMEINE  
ZAHNHEILKUNDE

**30./31. MAI 2025**  
**HOTEL NEPTUN**  
**ROSTOCK-WARNEMÜNDE**

**OEMUS  
EVENT  
SELECTION**

# DER KÖNIG

## UNTER DEN BEGO-IMPLANTATEN

**BEGO Semados® RSX<sup>Pro</sup>**



**MACHEN SIE DEN ZUG IHRES LEBENS!**

Das BEGO Semados® RSX<sup>Pro</sup> Implantat ist mehr als nur ein Implantat. Es ist der Garant für Qualität, Zuverlässigkeit und erstklassige Ergebnisse. Mit seiner Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit ist es die perfekte Lösung für eine Vielzahl von zahnmedizinischen Anwendungen. Entdecken Sie die Zukunft der Dentalimplantologie!



Neugierig?

<https://www.bego.com/de/koenig>

